



## Od zdalnej nauki do szkoły przyszłości

Jak samorządy i szkoły przechodzą cyfrową transformację z Microsoft



## Spis treści

### Wprowadzenie

Technologia wspiera edukację na każdym jej etapie

Strona 3

### Wywiad

Rola technologii i jej wdrażanie w systemie edukacji

Strona 4

### Warszawa

Jedno z największych edukacyjnych wdrożeń Office 365 Education w Europie

Strona 9

### Gniezno

Najstarsza stolica Polski przeszła transformację we wszystkich placówkach edukacyjnych

Strona 15

### Lublin

Lider zdalnego nauczania, czyli miasto inspiracji

Strona 21

### Pokrzywnica

Mała gmina o wielkich ambicjach – również tych technologicznych

Strona 27

# Wprowadzenie

Technologia wspiera edukację  
na każdym jej etapie

## **Cecylia Szymańska**

Dyrektor Rynku Edukacyjnego, Microsoft Polska

Szanowni Państwo,

na szkole spoczywa ogromna odpowiedzialność związana nie tylko z kształceniem, ale również uczeniem postaw, dzięki którym młodym ludziom łatwiej jest wchodzić w dorosłe życie.

Ogromnym wsparciem w tym procesie jest technologia i budowane dzięki niej kompetencje cyfrowe wszystkich stron zaangażowanych w proces edukacji: przedstawiciele samorządów, dyrektorów szkół, nauczycieli, rodziców i w końcu samych uczniów. Narzędzia cyfrowe wspierają nauczycieli w ich codziennej pracy, pomagają w przekazywaniu wiedzy, usprawniają komunikację z uczniami i rodzicami, a młodym ludziom pomagają uzyskać umiejętności, dzięki którym będą mogli w przyszłości odnosić sukcesy osobiste i zawodowe.

Jakiego wsparcia potrzebuje dzisiejsza szkoła? Jak nauczyciele mogą wykorzystać technologię w procesie nauczania? Co możemy zrobić, aby szkoła mogła lepiej wypełniać swoją misję? Jak powinna wyglądać współpraca samorządu terytorialnego z dyrektorami szkół? Na te i inne pytania spróbujemy odpowiedzieć w niniejszej publikacji, która stanowi zbiór doświadczeń zebranych w trakcie realizowania przez nas projektów „Szkoła w Chmurze Microsoft”.

Mamy nadzieję, że zainspirują one Państwa i przyczynią się do jeszcze bardziej skutecznego wprowadzenia cyfryzacji do polskich szkół przyszłości.



Twórcy opracowania:

**Opracowanie i koordynacja:** Agata Kapica

**Nadzór merytoryczny:** Cecylia Szymańska

**Nadzór technologiczny:** Bartosz Białek

**Opracowanie i redakcja:** Andrzej Karwowski

**Redakcja i korekta:** Agnieszka Wiącek

**Projekt graficzny i skład:** Łukasz Szwed

**Produkcja:** Ink Communication Sp. z o.o.



Wywiad

## Rola technologii i jej wdrażanie w systemie edukacji

**Cecylia Szymańska**

Dyrektor Rynku Edukacyjnego  
Microsoft Polska

### Jakie główne kryteria powinna dziś spełniać technologia obecna w edukacji?

Najważniejsze - zarówno w szkole jak i w firmie - jest jednolite, ustandaryzowane środowisko komunikacyjne i informatyczne, w którym wszyscy pracują na tych samych narzędziach, w ramach jednego ekosystemu. Potrzeba ta istotnie uwidoczniła się w czasie działania szkół w systemie zdalnym i jest podkreślana przez jednostki samorządowe oraz przez dyrektorów szkół i nauczycieli. Pragniemy, aby wszyscy nauczyciele – nie tylko w jednej szkole, ale także w całym mieście, gminie czy regionie – mieli tak samo skonstruowany adres e-mail, pod który podpięte jest jedno repozytorium danych i grupy klasowe, odzwierciedlające strukturę szkoły. Chcemy, by nauczyciele korzystali z tych samych narzędzi w jednym, bezpiecznym środowisku,

które umożliwi efektywne prowadzenie zajęć. Takie warunki pozwalają nauczycielom uczyć się od siebie nawzajem korzystania z tych narzędzi, a jednocześnie być w stałym kontakcie z uczniami. Istotnym aspektem z punktu widzenia jednostki samorządu terytorialnego, jak i szkoły jest także legalność używanego oprogramowania. Inną kwestią jest pytanie, jaką technologię wybrać – najlepiej taką, z którą uczniowie i nauczyciele mają szansę zetknąć się także poza murami szkoły.

### Dlaczego tak ważna jest standaryzacja?

Z chwilą rozpoczęcia nauki zdalnej okazało się, że samorządy, które wprowadziły jednolitą platformę komunikacyjną – dzięki której nauczyciele współpracują z uczniami – dużo szybciej były w stanie przestawić

się na tryb e-nauki. To pokazuje, jak ważna jest standaryzacja narzędzi. Samorząd albo dyrektor szkoły, dla dobra uczniów, powinien wybierać narzędzia, z których będą korzystać uczniowie i pracownicy. Działa to jak w firmie, gdzie pracownik dostaje służbową pocztę – służbowy adres e-mail skonstruowany w określony sposób; musi przestrzegać zasad logowania do komputera i używać konkretnych narzędzi. Cały ten system administrowany jest odgórnie. Inną kwestią jest, jak nauczyciel w praktyce korzysta z danych mu narzędzi – szkoła powinna wprowadzić pewne standardy i rekomendacje, uwzględniając możliwość połączenia ich ze stylem i metodami pracy konkretnego pedagoga.

## Sam Office 365 Education to nie wszystko, żeby myśleć o nowoczesnej edukacji w szkole?

Istotne jest to, żeby standaryzacja, o której już wspominałam, była prowadzona z uwzględnieniem wszystkich rozwiązań, które występują w szkole. Dobrze pokazuje to przykład Warszawy, która realizuje jeden z największych i najbardziej wymagających projektów w Polsce. W ramach projektu miasto standaryzuje technologię w szkołach – od komputerów po platformę komunikacyjną, ale jednocześnie integruje wszystkie inne systemy z już istniejącymi rozwiązaniami. Przykładowo, system do rekrutacji ma być tak zbudowany, by uczniowie przyjęci do poszczególnych szkół „z automatu” dostawali adresy e-mail i hasła oraz by mogli korzystać z całej infrastruktury. Wszystko to ma na celu wspieranie standaryzacji, współpracę

z innymi dostawcami i dążenie do stworzenia jednolitego ekosystemu, który wspiera proces nauczania i pomaga w zarządzaniu szkołą.

## Jak wygląda współpraca z innymi dostawcami oprogramowania i treści edukacyjnych dla szkół?

Nasze doświadczenie pokazuje, że dobrze jest, kiedy w szkole funkcjonuje jeden ekosystem, zawierający wszystko, co jest potrzebne do nauki: między innymi pocztę elektroniczną, bibliotekę zasobów, narzędzia do kontaktu z nauczycielami, uczniami i rodzicami, informacje na temat ocen, plan lekcji, narzędzia do tworzenia treści edukacyjnych. Stąd nasza szeroka współpraca z dostawcami dzienników elektronicznych, takimi jak Librus czy VULCAN, ale też otwartość na współpracę z innymi dostawcami treści edukacyjnych. Dobrym przykładem jest tutaj firma Nuadu, wytwarzająca narzędzia do testów i zadań, które bazowo nie są zintegrowane z Office 365 Education, ale przy nawiązaniu odpowiedniej współpracy mogą się takie stać. Taki projekt był realizowany w Gdyni, gdzie właściwie każda szkoła dostała system do tworzenia testów i zadań, ściśle zintegrowany z Office 365 Education. Bardzo dobrym tego przykładem są wyższe uczelnie, na których studenci korzystają z Office 365 Education oraz Microsoft Teams do komunikacji i pracy projektowej. Do samej nauki wykorzystują z kolei przeróżne narzędzia przeznaczone do konkretnych przedmiotów i dostarczane przez innych dostawców, które bezproblemowo integrują się z Office 365 Education.



## Jakie inne korzyści przynosi szkole taka współpraca?

Współpraca z dostawcami e-dzienników jest istotna ponieważ bazy danych przechowujące informacje o nauczycielach i uczniach oraz ich przypisaniach do klas pozostają zawsze aktualne, co przyspiesza proces implementacji Office 365 dla całej szkoły – integracja odbywa się wówczas niemal natychmiastowo. Dane nauczycieli i uczniów wprowadzane są tylko raz po stronie e-dziennika, a na ich podstawie powstają konta dla nauczycieli i uczniów na platformie Office 365 Education. Znacznie ułatwia to proces wdrażania i zarządzania środowiskiem Office 365 Education w całym mieście czy regionie. Poza kontami nauczycieli i uczniów, integracja z e-dziennikami umożliwia automatyczne tworzenie zespołów w aplikacji Microsoft Teams dla każdego przedmiotu, wraz z właściwym przypisaniem nauczycieli prowadzących i uczniów w każdym kolejnym roku szkolnym. Dzięki temu nauczyciele i uczniowie otrzymują gotowe środowisko do komunikacji, współpracy i prowadzenia lekcji



„Technologia ma nieograniczone możliwości i dostosowuje się szybko do nowych wyzwań. Dzisiaj w trakcie zdalnej lekcji nauczyciel może zobaczyć obraz z kamer 49 uczniów, wykorzystać symulację widoku klasy i wybrać dogodnie tło, na którym chce się pokazywać, podczas gdy w samym spotkaniu może uczestniczyć aż 250 osób”.

w trybie zdalnym lub hybrydowym, a chcąc wrócić do materiałów z poprzedniego roku szkolnego, wystarczy zajrzeć do zarchiwizowanych zespołów. Współpraca z dostawcami dzienników daje efekt synergii również z biznesowego punktu widzenia – nie stanowimy dla siebie konkurencji i jesteśmy w stosunku do siebie komplementarni.

## Jakie korzyści społeczne daje nauczycielom i uczniom praca w środowisku Office 365 Education?

To jeden z tych elementów, które bardzo motywują miasta i samorządy do podjęcia współpracy z nami.

Microsoft w zasadzie tylko klientom edukacyjnym daje możliwość uzyskania licencji, dzięki której nasze oprogramowanie może być używane nie tylko w szkole, ale również prywatnie. Każdy uczeń i każdy nauczyciel ma możliwość korzystania z pakietu Office na prywatnych urządzeniach - pięciu komputerach, pięciu tabletach i pięciu telefonach. Samorządy chętnie korzystają z tej możliwości, gdyż dzięki temu mogą dotrzeć do mieszkańców i budować ich kompetencje cyfrowe, podnosząc jakość ich życia. To wspiera dziś budowę nowoczesnego, otwartego na świat i świadomego społeczeństwa, co może się realizować dzięki naszemu oprogramowaniu.

## Czego nauczyła nas pandemia?

Pandemia stworzyła szansę na zmianę i transformację rynku edukacyjnego, zmieniła mentalność środowiska i przyczyniła się do szerszego wykorzystania technologii. Uświadomiła też ogromnej rzeszy nauczycieli, jak ważne jest bezpieczeństwo technologii i danych. Pokutuje takie przekonanie, że popularne

narzędzia do komunikacji są bezpieczne, a to nieprawda i trzeba głośno o tym mówić. W trakcie pandemii zwrócono na to uwagę i szkoły zaczęły zastanawiać się, w jaki sposób i które narzędzia wybierać do pracy w szkole: że muszą spełniać wymagania RODO, chronić dane osobowe uczniów i umożliwiać zarządzanie nimi; muszą łączyć ze sobą całą społeczność szkoły i powinny być ujednolicone. Głównym wyzwaniem, jakie stawiamy sobie teraz jako Microsoft, to jak sprawić, by zmiany te pozostały w szkole na stałe w codziennym, regularnym procesie nauczania. Aby to osiągnąć, chcemy ściśle współpracować z administratorami szkolnymi oraz z dyrektorami szkoły i nauczycielami.



## A jak sprawdziła się sama technologia?

Technologia ma nieograniczone możliwości i dostosowuje się szybko do nowych wyzwań, zarówno w kontekście funkcjonalności, jak i liczby użytkowników. Porównując dzisiaj aplikację Microsoft Teams z jej wersją z marca 2020 roku możemy zauważyć, że zmiana jest istotna. Narzędzie bardzo ewoluowało, aby dostosować się do potrzeb edukacyjnych. Dzisiaj w trakcie zdalnej lekcji nauczyciel może zobaczyć 49 uczniów, wykorzystać symulację widoku klasy i wybrać dogodny tło, na którym chce się pokazywać. Jako organizator spotkania jest osobą, która je otwiera i ma dostęp do listy obecności osób na lekcji. To także nauczyciel – ze względów bezpieczeństwa – akceptuje „wejście” na spotkanie swoich uczniów, by zapobiec dostępowi osób nieupoważnionych. Nie tylko Microsoft, ale wszystkie firmy technologiczne starają się rozwijać swoje produkty tak, aby jak najlepiej odpowiadały potrzebom edukacyjnym. To jest ogromne ułatwienie, ale nie zapominajmy, że i tak najważniejszy jest nauczyciel, który tworzy scenariusz pracy z takim narzędziem.

## Jakie są wyzwania na nowy rok szkolny?

Wyzwaniem dla nas jest utrzymanie zainteresowania i wykorzystania technologii ICT w procesie nauki i zarządzania szkołą oraz znalezienie sensownych scenariuszy na włączenie technologii w proces nauczania. Tak zwana zdalna nauka zmotywowała wszystkich – myślę tu o środowisku edukacyjnym, jego otoczeniu społecznym i biznesowym – do rozwijania

kompetencji cyfrowych i wykorzystania technologii w różnych scenariuszach edukacyjnych. W ostatnim półroczu osiągnęliśmy więcej w kwestii cyfryzacji edukacji, niż przez ostatnie lata. Ważne jest, aby ta zmiana była trwała. Nie chciałabym stracić tego, co wspólnie osiągnęliśmy. Pracujemy też nad tym, aby jako firma być postrzegani jako partner w tym procesie.

## Jakie są przykłady innowacyjnego wykorzystania narzędzi Office 365 Education?

Jest ich mnóstwo – doskonale widać to na przykładzie naszego programu Microsoft Innovative Educator Expert, do którego zapraszamy nauczycieli, którzy lubią uczyć w niestandardowy sposób. W ubiegłym roku mieliśmy 280 edukatorów, a w tym roku szkolnym już prawie 500 osób dołączyło do programu, co też bardzo dobrze pokazuje pewien trend. Nauczyciele, trochę zmuszeni przez sytuację, zaczęli odkrywać nowe możliwości, jakie oferują nasze narzędzia – i o to właśnie chodzi, bo nikt nie wymyślił lepszego scenariusza do poprowadzenia lekcji z wykorzystaniem narzędzi pakietu Office 365 Education niż pedagog. Myślę, że to jest ogromna wartość. Brałam udział w lekcji chóru – co ciekawe, była to lekcja połączona z nauką języka hiszpańskiego i poznawaniem kultury hiszpańskiej. To było bardzo ciekawe doświadczenie, kiedy grupa osób łączy się za pośrednictwem Microsoft Teams z inną klasą na drugim końcu świata i śpiewa. Jest to najlepszy dowód na to, że w zasadzie technologia nie ma granic, a wszystko zależy od ludzkiej kreatywności. Dobrym przykładem jest też Szkoła Podstawowa nr 3 im. Małego Powstańca w podwarszawskich Żąbkach, która raz



„W ostatnim półroczu osiągnęliśmy więcej w kwestii cyfryzacji edukacji, niż przez ostatnie lata. Ważne jest, aby ta zmiana była trwała”.

do roku organizuje projekty związane z Powstaniem Warszawskim. Do udziału w inicjatywach zapraszani byli kombatanci, którzy za pośrednictwem technologii mogli opowiedzieć o swoich doświadczeniach z okresu walki. Wszystko to odbywało się z użyciem technologii Microsoft.

## Czego oczekują Państwo od samorządów?

Od strony samorządu liczymy na zaufanie i partnerstwo w procesie realizacji projektu. Microsoft Edukacja dobrze identyfikuje potrzeby informatyczne szkół i ma doświadczenie z zakresu różnych projektów, zarówno lokalnych, jak i regionalnych – jesteśmy w stanie doradzać w kwestii doboru usług oraz ich wdrożenia technicznego i szkoleniowego. Samorząd powinien moim zdaniem zdejmować ze szkoły pewną odpowiedzialność – najpierw za wybór narzędzi, a następnie za ich implementację i utrzymanie. Dzięki temu dyrektorzy i nauczyciele mogą skupić się na samym procesie edukacyjnym. Rolą samorządów jest również wspieranie nauczycieli w procesie doskonalenia zawodowego w zakresie korzystania z narzędzi cyfrowych, a także wymiany najlepszych praktyk. Zwykle odbywa się to w ramach ośrodków doskonalenia nauczycieli, które poprzez cykliczne szkolenia i programy pomagają w poszerzaniu wiedzy i kompetencji cyfrowych.

## Jakie są składowe sukcesu, jeżeli chodzi o wdrażanie projektów cyfrowych w szkołach na poziomie samorządu?

W realizacji projektów ważna jest współpraca wszystkich stron. Ze strony samorządu jest to zwykle wydział edukacji oraz wydział informatyki, ale istotna jest również rola prezydenta lub wiceprezydenta

odpowiedzialnego za edukację. To on jest bowiem osobą, która rozpoczyna cały proces, uczestniczy w prowadzonych przez podległe wydziały rozmowach z dyrektorami szkół i nauczycielami. Wtedy to naprawdę działa i przynosi szybkie efekty.

## Jak powinna wyglądać szkoła ery post-COVID?

Będzie to z pewnością będzie szkoła otwarta na technologie właściwie we wszystkich aspektach swojej pracy, co łączy się ze zrozumieniem, że technologia nie jest barierą, ale realnym wsparciem i bez niej nie jest możliwe kształcenie obywateli i przygotowywanie ich do wejścia na rynek pracy. Technologia daje ogromne szanse i możliwości chociażby w zakresie optymalizacji oraz lepszej dostępności zasobów i docierania do większej liczby uczniów. Doskonałym przykładem może być tutaj język łaćski, którego nauka została dopuszczona przez Ministerstwo. W całej Polsce jest dzisiaj około 200 nauczycieli tego języka – to w skali całego kraju bardzo mało, ale dzięki technologii można sobie wyobrazić klasę, która składa się z uczniów znajdujących się w jednym mieście i jest prowadzona przez nauczyciela znajdującego się w innej miejscowości.

## Czy dzisiaj lepiej rozumieją Państwo potrzeby szkół?

Uważam, że rozumiemy je coraz lepiej i to, co pokazały ostatnie miesiące, może być tylko tego potwierdzeniem. Praca, którą wykonujemy od kilkunastu lat – zaznajamianie ludzi z technologią, niezliczone spotkania z dyrektorami szkół i nauczycielami, szkolenia, konferencje, budowanie programów wspierających kompetencje cyfrowe, stała obecność w życiu szkoły – w obliczu trudnej sytuacji dała bardzo dobre efekty. Aktywnie inwestujemy w edukację, co pokazuje, że jest ona dla nas istotna. Dopasowujemy produkty do rynku oraz tworzymy programy szkoleniowe, które edukują i inspirują. Specyfiką Polski jest istnienie całego ekosystemu partnerów, którzy wspólnie z nam odpowiadają na potrzeby rynkowe. Dzisiaj w naszej strategii realizacji projektów edukacyjnych chcemy – poza samą szkołą – skupić się również na pracy z samorządami. Pragniemy pokazywać im, dlaczego warto mieć scentralizowane, jednolite platformy, jakie przynoszą one korzyści i jak łatwo jest nimi zarządzać.





# Warszawa

Jedno z największych edukacyjnych wdrożeń Office 365 Education w Europie



## Odpowiednie przygotowanie to podstawa

Przygotowania do zamówienia nowej platformy dla warszawskich szkół trwały od 2018 roku. Z uwagi na skalę wdrożenia i budżet rzędu kilkunastu milionów złotych, decyzja musiała zostać zaakceptowana przez Radę Miasta. Wdrożenie poprzedzić musiało ukończenie budowy łączy światłowodowych do prawie wszystkich szkół oraz budowy lub modernizacji wewnętrznych sieci informatycznych w budynkach szkolnych. Następnie ruszyły poszukiwania narzędzia i firmy wdrożeniowej, która byłaby w stanie zmierzyć się z ambitnym zadaniem. Obecnie jest to jedno z największych europejskich wdrożeń IT w oświacie. Przy tego typu skali przedsięwzięcia wiele realizowanych elementów – z uwagi na złożoność – trzeba rozwiązać na nowo.

Projekt Eduwarszawa.pl łączy usługę Microsoft Office 365 Education z e-dziennikiem (firmy Librus czy VULCAN), arkuszem organizacji pracy szkoły (Wolters Kluwer), systemami rekrutacji i innymi rozwiązaniami, wykorzystywanymi przez nauczycieli i uczniów oraz pracowników administracji. Realizacja projektu zapewni standaryzację usług oraz cyfrowe bezpieczeństwo użytkowników, a także pozwoli na budowanie kompetencji nauczycieli oraz uczniów poprzez bezpłatne udostępnianie technologii – również do użytku prywatnego, cyfrowej przestrzeni do pracy stacjonarnej oraz w czasie prowadzenia edukacji zdalnej.

### Zdążyć przed pandemią

Narzędzia zostały już sprawdzone w praktyce, ponieważ uruchomienie platformy zbiegło się w czasie z gwałtownym wzrostem zapotrzebowania na usługi wspierające zdalne nauczanie w okresie epidemii. W tej chwili objętych projektem jest prawie 30 tysięcy nauczycieli i prawie 100 tysięcy uczniów. Trudne czasy doprowadziły również do przyspieszenia rozwoju projektu w szkołach i pozwoliły na zebranie wielu istotnych doświadczeń, które umożliwią bardziej efektywne i szybsze wdrażanie kolejnych placówek objętych programem. Pierwotnie ukończenie projektu planowane było do końca 2021 roku. Niewykluczone jednak, że do czerwca 2021 uruchomione zostaną wszystkie konta uczniowskie w liczbie 230 tysięcy, a do końca roku platforma będzie dostępna



#### Joanna Gospodarczyk

Dyrektor Biura Edukacji Urzędu  
Miasta Stołecznego Warszawy



„Z perspektywy czasu widzimy, że taki projekt to nie tylko zakup technologii i wyposażenie w konta ponad 200 tysięcy uczniów i prawie 30 tysięcy nauczycieli, ale także ogromna szansa dla Warszawy i całego środowiska oświatowego stolicy na stworzenie jednolitego środowiska informatycznego”.

we wszystkich jednostkach systemu oświaty, w tym w przedszkolach, placówkach pozaszkolnych, poradniach, bursach i jednostkach administracji oświatowej. „Z perspektywy czasu widzimy, że taki projekt to nie tylko zakup technologii i wyposażenie w konta ponad 200 tysięcy uczniów i prawie 30 tysięcy nauczycieli, ale także ogromna szansa dla Warszawy i całego środowiska oświatowego stolicy na stworzenie jednolitego środowiska informatycznego. Dzięki temu będziemy mogli mieć lepszą komunikację i będziemy mogli wprowadzać kolejne, jakościowe standardy zarządzania szkołami” – mówi Joanna Gospodarczyk, dyrektor miejskiego Biura Edukacji.

## System ankietowy: klucz do zrozumienia potrzeb nauczycieli...

Pod koniec czerwca 2020 roku miasto przeprowadziło ankiety wśród dyrektorów i nauczycieli, mające na celu zebranie informacji na temat pracy zdalnej z kilku ostatnich miesięcy.

wspólna na materiałach, które są umieszczone w chmurze. Realizowali też różne praktyczne aktywności online, jak na przykład spotkania rad pedagogicznych czy zespołów przedmiotowych i wychowawczych” – opowiada Joanna Gospodarczyk.

Nauczyciele biorący udział w ankiecie dostrzegają również wiele korzyści pracy zdalnej – to, że dzięki narzędziom Office 365 Education nauczycielowi łatwiej jest wprowadzić projektowy styl pracy czy to, że uczniowie, tworząc różnego rodzaju materiały albo przygotowując się do zajęć, sami łączą się w mniejsze zespoły. Nauczyciele korzystali też z innych źródeł niż dotychczasowe. Nie chodzi tu o e-podręczniki, ale wykorzystanie nowych możliwości, które stwarza technologia, np. możliwość zaproszenia na zdalną lekcję ciekawych ludzi nie tylko z Polski, ale również spoza kraju. Z tego rozwiązania korzystali np. lingwiści, którzy zapraszali swoich znajomych z różnych zakątków świata. „Dotychczas współpraca międzynarodowa odbywała się poprzez wymianę korespondencji drogą mailową i pocztową. Obecnie planujemy rozszerzyć tę współpracę poprzez organizowanie wideokonferencji



## Co nam powiedziały wyniki ankiety o pracy z Office 365 Education?

- Łatwe prowadzenie projektowego stylu pracy
- Uczniowie sami chętnie łączą się w zespoły
- Zapraszanie na lekcje osób zza granicy
- Organizacja wirtualnych wycieczek w Skype
- Wygodna organizacja spotkań z uczniami

Wśród uczestników znalazły się zarówno osoby, które korzystały z narzędzi Microsoft, jak również i takie, które korzystały z innych platform, bo – jak wiemy – wiele szkół na własną rękę szukało rozwiązań i narzędzi. „Tym, co szczególnie uderza w tej ankiecie jest fakt, że dyrektorzy szkół widzieli trudności dotyczące wielu zagrożeń, ale też dostrzegli szansę na to, aby całkowicie zmienić styl pracy szkoły, wykorzystując pojawiające się możliwości, takie jak praca zespołowa czy praca

z innymi klasami w Polsce – np. przez Microsoft Teams – i za granicą. Zapewne wykorzystamy do tego także Skype, który umożliwia komunikowanie się ze szkołami na całym świecie – można organizować wycieczki online czy spotkania z naukowcami z instytutów badawczych” – opowiada Alicja Marciniak, dyrektor Szkoły Podstawowej nr 298 im. Jana Kasprowicza w Warszawie. Ogromnym pożytkiem z przejścia na taki sposób nauczania okazało się dostrzeżenie

uczniów, którzy w tradycyjnym modelu nauczania zwykle stali gdzieś z boku, a na lekcji prowadzonej online wychodzili z cienia, byli bardziej aktywni.

„Warty podkreślenia jest łatwy sposób organizacji spotkań i lekcji na Microsoft Teams, zarówno dla małej grupy uczniów (np. na zajęciach wyrównawczych), jak i dla całej klasy. uczniowie szybko i sprawnie logują się, następuje kontrola listy obecności przez nauczyciela, uczniowie mogą zadawać bezpośrednio pytania nauczycielowi i wyjaśniać wątpliwości związane z lekcją lub napisać na czacie, jeśli nie mają odwagi zapytać” – dodaje Alicja Marciniak.

## ...który pozwoli na dobór programów szkoleniowych

Zebrane w ankiecie informacje dają możliwość zastosowania odpowiednich programów szkoleniowych, pozwalających na przełamywanie barier związanych z korzystaniem z technologii. Dotyczy to zwłaszcza tych nauczycieli, którzy do tej pory niezbyt chętnie używali tego rodzaju narzędzi, zwykle wykorzystując je do zadań administracyjnych, ograniczających się do wpisów w dzienniku elektronicznym. Program szkoleniowy realizowany przez samorządową placówkę doskonalenia nauczycieli – Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń (WCIES) we współpracy z Ośrodkiem Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów (OEIiZK) – ruszył w maju tego roku, obejmując swoim zasięgiem około tysiąca nauczycieli z 22 warszawskich szkół. Przeprowadzono 52 edycje szkoleń pierwszego stopnia, zapoznających nauczycieli z narzędziami z pakietu (780 godzin kształcenia) i kolejnych 45 edycji (675 godzin) szkoleń drugiego stopnia. Choć niektóre z narzędzi były już nauczycielom znane, doceniali możliwość pogłębienia swojej wiedzy i poszerzenia umiejętności. „Szkolenia prowadzone za pomocą Microsoft Teams, prezentacja materiałów źródłowych przygotowanych przez prelegentów oraz możliwość umieszczenia prezentacji szkolenia w specjalnie przygotowanym do tego miejscu, by później móc bez problemu wrócić do materiału ze szkolenia, jest wielkim atutem. Często na szkoleniach wyciszani są uczestnicy spotkania, co sprawia wrażenie, jakby szkolenie było prowadzone tylko i wyłącznie dla jednej osoby. Z tego typu szkoleń nauczyciele wynoszą bardzo dużo wiadomości (oprócz notatek można zrobić prosty zrzut ekranu i zapisać go na swoim urządzeniu)” – wyjaśnia Alicja Marciniak. Wszyscy nauczyciele musieli przejść obowiązkowe szkolenia z podstaw posługiwania się narzędziami pakietu Office 365 Education – to pokazało, że wśród



„Szkolenia prowadzone za pomocą Microsoft Teams, prezentacja materiałów źródłowych przygotowanych przez prelegentów oraz możliwość umieszczenia prezentacji szkolenia w specjalnie przygotowanym do tego miejscu, by później móc bez problemu wrócić do materiału ze szkolenia, jest wielkim atutem”.

## Przewagi szkoleń prowadzonych za pomocą Microsoft Teams

- ✓ Szkolenie grupy uczestników przebywających w różnych miejscach
- ✓ Prezentacja materiałów źródłowych przygotowanych przez prelegentów
- ✓ Możliwość powrotu do materiałów po szkoleniu
- ✓ Możliwość wyciszenia uczestników, przez co każdy czuje się jak jedyny uczestnik szkolenia
- ✓ Możliwość zapisania zrzutów ekranu
- ✓ Dużo więcej przeszkolonych w krótkim czasie osób niż w formie stacjonarnej



tych osób była grupa, która nie miała do tej pory styczności z podobnymi narzędziami. Mając na uwadze konieczność przyspieszenia działań przed rozpoczęciem kolejnego roku szkolnego, miasto postanowiło jak najszybciej rozpocząć szkolenia online dla pozostałych grup, również w trakcie wakacji.

## Szkolenia dla kolejnych grup nauczycieli, czyli wakacje czas zacząć

Nauczyciele korzystali z webinarów otwierających i zamykających szkolenie. Webinaria były prowadzone dla wszystkich, a potem nauczyciele przechodzili na samodoskonalenie z samouczków i materiałów szkoleniowych dostarczonych między innymi przez Microsoft. „To pokazało potrzebę podnoszenia kompetencji przez nauczycieli nie tylko w trakcie trwania roku szkolnego, ale również podczas wakacji. Oczywiście wyłoniło się grono bardziej zaawansowanych nauczycieli, którzy wchodzą już na wyższe poziomy umiejętności, jak sygnalizują to dyrektorzy szkół. Dzisiaj ci nauczyciele aktywnie pomagają swoim koleżankom i kolegom” – zauważa Joanna Gospodarczyk. System na tyle dobrze spełnił swoje zadanie, że miasto zastanawia się nad dedykowanym programem szkoleniowym dla zespołów kierowniczych szkół i placówek oświatowych, którzy będą mogli również poszerzyć swoją wiedzę i kompetencje.

Same korzyści...

### Dla nauczycieli i dyrektorów szkół

- Każdy nauczyciel/pracownik instytucji ma prawo do licencji na pakiet Office na pięciu urządzeniach PC lub Mac, pięciu tabletach i pięciu smartfonach
- Możliwość zostania ekspertem w zakresie innowacji Microsoft Innovative Educator Expert
- Dostęp do platformy Microsoft Educator Centre: [education.microsoft.com](https://education.microsoft.com)
- Przyłączenie się szkoły do programu Szkoła w Chmurze Microsoft, a także szansa na zostanie Microsoft Showcase School
- Łatwiejszy dostęp do materiałów na zajęcia
- Lepsza kontrola nad postępami uczniów
- Wygodniejsza organizacja codziennej pracy z uczniami
- Szybsza i nowoczesna komunikacja w gronie pedagogicznym

## Cyfrowa transformacja nie tylko do nauczania

Eduwarszawa.pl to również rewolucja w możliwości kontaktowania się i wymiany doświadczeń przez warszawskie środowisko oświatowe. Wdrażane narzędzia dają techniczne możliwości zorganizowania wielu różnorodnych grup nauczycieli, zatrudnionych w tej samej lub innej placówce, o wspólnych zainteresowaniach, wspólnie rozwiązujących istotne dla nich problemy, dzielących się wiedzą i doświadczeniem, pracujących nad tymi samymi dokumentami, współtworzących bibliotekę materiałów do powszechnego wykorzystania. „Korzystając z aplikacji Microsoft Teams, nauczyciele mają możliwość szybkiej komunikacji przy jednoczesnym wybraniu przez siebie dogodnego miejsca uczestnictwa w zebraniach rady pedagogicznej, zespołu przedmiotowego, zebraniach. Rozwiązanie ułatwia też kontakt z rodzicami, którzy w dowolnej chwili w czasie trwania spotkania mogą dołączyć przez konto ucznia lub jako goście” – wyjaśnia Alicja Marciniak. Platforma Office 365 Education zmieniła myślenie w obszarze organizacji i przepływu informacji wewnątrz szkół. Nauczyciele sami organizują pracę w zespołach przedmiotowych, gdzie szybko i sprawnie opracowują plany pracy, regulaminy, projekty, podejmują decyzje w sprawach wdrażania programów i zadań do realizacji w codziennej pracy, wymieniają się doświadczeniami. „Microsoft Teams to bardzo dobra baza danych każdego nauczyciela. Umieszczając tam wszelkiego rodzaju pomoce multimedialne do lekcji (prezentacje, filmy, notatki), nauczyciele mogą zapisywać swoje zasoby i wykorzystywać je w kolejnych latach. Nie ma potrzeby korzystania z pendrive’a ani innego dysku przenośnego. To pozwala stworzyć bogatą bibliotekę pomocy dydaktycznych, do której możemy stale wracać i nigdy nic nie ginie” – zauważa Alicja Marciniak.

## Cybermyślenie w strategii rozwoju miasta

Warszawa zawsze była miastem szczególnym, jeżeli chodzi o edukację. Warszawskie szkoły plasują się w krajowej czołówce pod względem wyników z egzaminów zewnętrznych. Miasto prowadzi też szereg aktywności; inwestuje w instytucje otaczające i wspierające warszawskie szkoły – dobrym przykładem jest chociażby Centrum Nauki Kopernik. Obserwuje proces edukacyjny w szkołach podstawowych, które są zlokalizowane w trudnych środowiskach,

bo takie również są w Warszawie – tam, gdzie są kłopoty z dostępem do komputera i do internetu; w rodzinach, które są niewygodne wychowawczo. „Dla mnie jako dla osoby reprezentującej samorząd bardzo ważne jest, żebyśmy potrafili jak najlepiej wspierać szkoły i uczniów, zwłaszcza jeżeli przejdziemy znowu na nauczanie zdalne albo hybrydowe. Poza ankietą, którą zrobiliśmy wśród nauczycieli i dyrektorów, chcemy zrobić również ankietę wśród rodziców i uczniów, co może pokazać pełny obraz sytuacji, ponieważ dochodziły do nas pojedyncze sygnały, że prace domowe były przekazywane tylko za pośrednictwem dziennika elektronicznego i nie było dostatecznych kontaktów z nauczycielem. Chcemy zobaczyć skalę tego zjawiska” – wyjaśnia Joanna Gospodarczyk.

Pandemia pozwoliła na zebranie doświadczeń dotyczących edukacji zdalnej i hybrydowej. Dane są na bieżąco aktualizowane, co pozwala na opracowanie różnego rodzaju wskazówek dla nauczycieli i dyrektorów. Celem tego działania jest przekonanie ich, aby korzystali z narzędzi cyfrowych w swojej pracy – nawet wtedy, kiedy wszystko wróci do normy i kiedy szkoły będą funkcjonować stacjonarnie. Część pewnych rozwiązań IT, które się sprawdziły, można już dzisiaj wprowadzić do działalności dydaktycznej na stałe. „Od chwili uzyskania dostępu do usługi Office 365 Education (od czerwca 2020 roku) organizuję zebrania rady pedagogicznej online. Jest to bardzo wygodna forma – termin i godzinę zaplanowanej rady wpisuję do kalendarza aplikacji Microsoft Teams, co jest szybką informacją, jak i „przypominajką” dla wszystkich nauczycieli. Możliwość pobierania listy obecności, głosowania, wyświetlania informacji, prezentacji, edytowania tekstu czy robienia notatek bardzo ułatwia prowadzenie spotkania oraz uaktywnia uczestników. Zauważyłam, że zebrania prowadzone online przebiegają zdecydowanie sprawniej. Z informacji zwrotnej wiem też, że z takiej formy spotkań nauczyciele są bardzo zadowoleni” – mówi Alicja Marciniak.

## Komunikacja

Inną sprawą jest wprowadzanie kolejnych systemów komunikacyjnych usprawniających zarządzanie i kontakt z dyrektorami oraz dzielnicowymi wydziałami oświaty. Przyzwyczajamy też w ten sposób dyrektorów, żeby jak najrzadziej formułowali i przesyłali informacje pisemne – jeżeli nie są one wagi urzędowej –



a żeby przeszli na komunikację online, bo jest ona zdecydowanie prostsza i skraca cały proces. „Łatwiej jest nam dzisiaj zaprosić na spotkanie dyrektorów, wykorzystując aplikację Microsoft Teams – skraca to czas, pozwala na bardziej efektywną komunikację z zespołami i widać dziś, że nawet po zakończeniu pandemii tego typu spotkania wpiszą się już na stałe do sposobu komunikacji w oświacie” – przyznaje Joanna Gospodarczyk.

## Korzyści społeczne

Platforma Office 365 Education jest zdecydowanym liderem wśród dostępnych rozwiązań, co potwierdzają statystyki jej wykorzystania w oświacie europejskiej i na innych kontynentach. „Decydując się na wybór oprogramowania i firmy, zależało nam na tym, aby było to oprogramowanie spójne i bezpieczne; narzędzie, które jest już wykorzystywane i istnieje na rynku; aby platforma oferowała dostęp do szerokiego portfolio narzędzi komunikacyjnych. Naszym celem jest realna cyfrowa transformacja, w której na przykład i uczniowie, i nauczyciele potrafią samodzielnie tworzyć wartościowe multimedialne materiały edukacyjne” – przyznaje Joanna Gospodarczyk. Licencje otrzymane w ramach projektu EduWarszawa.pl pozwalają każdemu uczniowi i nauczycielowi na instalację m.in. najnowszej wersji pakietu Office na pięciu komputerach, pięciu tabletach i pięciu smartfonach. Dzięki temu to oprogramowanie trafia również do domów. Ma to ogromny wpływ na przyszły rozwój człowieka i jego karierę zawodową. „Jeżeli dzisiaj młody człowiek nauczy się, jak korzystać z narzędzi IT, to będzie w stanie z sukcesem wejść na rynek pracy i będzie lepiej sobie radził zawodowo. Bardzo bym chciała, żeby szkoły nie przestawały stosować narzędzi IT, tylko umiały w sposób płynny łączyć i wykorzystywać to, czego się nauczyły przez te kilka miesięcy lockdownu” – podsumowuje Joanna Gospodarczyk.



# Gniezno

Najstarsza stolica Polski przeszła transformację we wszystkich placówkach edukacyjnych



## Kierunek – postęp

Gniezno to jedno z tych polskich miast, które dokonały „cyfryzacji szkół” we wszystkich placówkach edukacyjnych. Wszystkie szkoły na terenie miasta pracują na rozwiązaniu Office 365 Education firmy Microsoft, wykorzystując narzędzia pakietu zarówno w pracy dydaktycznej, jak i przy organizacji działania szkoły.

Wszystko zaczęło się od zmiany władz miasta. W wyborach w 2014 roku wiceprezydentem odpowiedzialnym za edukację został Michał Powałowski. „Zanim objąłem to stanowisko, byłem nauczycielem informatyki i sytuacja w szkołach była mi bardzo dobrze znana. Doskonale pamiętam momenty, kiedy coś nie działało, albo w wyniku wprowadzenia przypadkowej informatyzacji miały miejsce jakieś problemy techniczne” – mówi Michał Powałowski, wiceprezydent Gniezna.

## Dobrze zaplanowany harmonogram to klucz do sukcesu wdrożenia

Od początku władzom miasta zależało na tym, aby nie tworzyć jednej szkoły modelowej, tylko zrealizować globalny program, swoim zasięgiem obejmujący wszystkie dziesięć szkół podstawowych. Szkoły miały zostać wyposażone w dokładnie taką samą infrastrukturę i poruszać się w obrębie tego samego, jednolitego środowiska, którym można zarządzać. „Rolą samorządu jest dostarczanie dyrektorom szkół odpowiednich narzędzi. Chcieliśmy pokazać, że wszystkie placówki traktujemy równo i nie ma tutaj wyjątków – każdy nauczyciel i dyrektor dostanie to samo narzędzie” – wyjaśnia Michał Powałowski.

Pierwszym ważnym etapem była weryfikacja tego, czym dysponują szkoły w mieście, jaki sprzęt posiadają i jak wygląda infrastruktura w budynkach. „Często szkoły i samorządy popełniają błąd, zaczynając proces cyfryzacji od zakupu sprzętu. Tak naprawdę po takim zakupie szkoła zostaje sama ze sprzętem i musi samodzielnie organizować sobie, a później nadzorować sieć. To w konsekwencji prowadzi do szeregu problemów” – mówi Paweł Jagielski, nauczyciel informatyki i wicedyrektor Szkoły Podstawowej nr 12 w Gnieźnie, koordynator projektu.



### Maciej Tyran

Dyrektor ds. rozwoju rynku edukacyjnego w firmie Advisor



„Wdrożenie w Gnieźnie wspominam bardzo dobrze. Było duże zrozumienie dla tego pomysłu ze strony władz miejskich, dyrektorów i nauczycieli w szkołach. Od początku projektu wszyscy myśleli przyszłościowo i rozumieli korzyści płynące z jego realizacji dla całej społeczności edukacyjnej”.



W dalszych etapach grupa projektowa odpowiedzialna za realizację „Gnieźnieńskiej szkoły w chmurze” skupiła się na identyfikacji celów, które miały być realizowane w szkołach z chwilą pojawienia się nowej technologii. Członkowie grupy musieli sobie odpowiedzieć na pytania, w jaki sposób szkoła miałaby się zmienić oraz jakie są oczekiwania w stosunku do narzędzi. Po rozpisaniu tej koncepcji rozpoczął się etap poszukiwania technologii, która spełniałaby te oczekiwania oraz firmy, z pomocą której taki projekt można byłoby zrealizować. Założenia technologiczne projektu miały opierać się na prostej zasadzie: za utrzymanie infrastruktury odpowiedzialna ma być firma zewnętrzna. Takie podejście pozwala na zapewnienie przepustowości sieci, eliminuje problemy z połączeniami i wyłącza odpowiedzialność nauczycieli w przypadku problemów technicznych. Mając tego typu gwarancję, nauczyciel może się skupić wyłącznie na wykorzystaniu technologii w swoim procesie dydaktycznym.

z jego realizacji dla całej społeczności edukacyjnej. Życzyłbym sobie podobnego zrozumienia w innych miastach i gminach w Polsce” – mówi Maciej Tyran, dyrektor ds. rozwoju rynku edukacyjnego w firmie Advisor.

## Infrastruktura to nie wszystko – jak przekonać do technologii użytkowników?

Nawet najbardziej nowoczesna infrastruktura i oprogramowanie, używane w szkole, nie będzie funkcjonować bez nauczyciela. To on finalnie odpowiada za to, w jaki sposób wykorzystać je w trakcie swoich zajęć. Wprowadzaniu nowych rozwiązań zawsze towarzyszy pytanie o ich zasadność. „Naszą rolą było przekonać nauczycieli, że wykorzystując takie narzędzia, będą mogli oni poprawić jakość swojej pracy.

## Etapy realizacji „Gnieźnieńskiej szkoły w chmurze”



„Po weryfikacji ofert zdecydowaliśmy się na współpracę z firmą Advisor, partnerem Microsoft, która posiadała odpowiednie doświadczenie i – co było dla nas ważne – była odpowiedzialna za realizację kilku bardzo dużych projektów w naszej branży” – mówi Paweł Jagielski. Ze współpracy zadowolony są także przedstawiciele firmy Advisor. „Wdrożenie w Gnieźnie wspominam bardzo dobrze. Było duże zrozumienie dla tego pomysłu ze strony władz miejskich, dyrektorów i nauczycieli w szkołach. Od początku projektu wszyscy myśleli przyszłościowo i rozumieli korzyści płynące

Wymagało to wiele cierpliwości, ale dzięki niej nie tylko widzieliśmy, jak z każdym dniem zniknął sceptycyzm, ale również jak nauczyciele sami zaczęli dostrzegać korzyści ze stosowania tych narzędzi w nauczaniu” – wyjaśnia Michał Powalowski.

Miasto postawiło na szkolenia, które pozwoliły – zwłaszcza niechętnym nowym technologiom nauczycielom – poznać nowe środowisko i oswoić się z nim. Stopniowo wprowadzono szkolenia tematyczne z wykorzystywania konkretnych narzędzi. Każdy

z uczestników mógł wybrać szkolenie o tematyce, w której czuł się mniej pewnie, albo którą uznał za najbardziej potrzebną w swojej pracy. „Gdy kilka lat temu uczestniczyłam w pierwszych szkoleniach z zakresu zastosowania platformy Office 365 Education, sądziłam, że będzie to tylko narzędzie uatrakcyjniające proces nauczania. Szybko okazało się jednak, że to bardzo przydatne oprogramowanie, pozwalające mi na tworzenie prezentacji, sprawdzianów czy materiałów wykorzystywanych podczas lekcji, które mam w jednym miejscu w OneNote lub na OneDrive” – mówi Elżbieta Bartnicka-Karasiewicz, nauczycielka języka polskiego w SP nr 12 im. prof. Adama Wodźczi w Gnieźnie.

Dzięki współpracy z Microsoft nauczyciele z gnieźnieńskich szkół otrzymali również możliwość korzystania z doświadczenia ekspertów, którzy wcześniej wdrażali podobne programy. Odwiedzali oni szkoły, aby dzielić się swoją wiedzą. To podejście i praca, jaką wykonał zespół, dały bardzo dobre rezultaty. Spotkało się to z uznaniem firmy Microsoft, która postanowiła wyróżnić placówkę, określając ją jako Szkołę w Chmurze Microsoft, a także wyróżniając ją światowym tytułem Microsoft Showcase School. Dziś pracownicy szkoły sami starają się przekazywać zgromadzone doświadczenie i umiejętności innym dyrektorom i nauczycielom w Polsce. „W tym roku w naszej szkole mamy ośmiu nauczycieli, którzy mogą się pochwalić tytułem MIEE (Microsoft Innovative Educator Expert). To ogromne wyróżnienie dla nas jako szkoły, ale też dla samych nauczycieli, bo jest to gremium skupiające pedagogów z całego świata, z którymi można wymieniać się wiedzą” – mówi Paweł Jagielski.

Doświadczenie zebrane przez nauczycieli w ramach programu MIEE widoczne jest w codziennej pracy. Pedagodzy bardzo często sami inicjują pewne procesy i podpowiadają sobie nawzajem, jak efektywnie wykorzystywać narzędzia pakietu.

## Jedno rozwiązanie – wiele korzyści

Ogromnym beneficentem tego wdrożenia jest ujednoczenie platformy, co pozwoliło na wyeliminowanie szeregu występujących wcześniej problemów w szkole, wynikających z niekompatybilności wykorzystywanych narzędzi. „Dziś nikt już nie powie, że czegoś nie może zrobić, bo nie ma aplikacji Word albo Excel, bo dzisiaj te narzędzia stały się powszechne. Dotyczy to zarówno nauczycieli,

Same korzyści...

## Dla uczniów i rodziców

### Uczniowie

- Łatwiejszy dostęp do zasobów edukacyjnych
- Szybszy i efektywniejszy kontakt z nauczycielami i innymi uczniami
- Nauka technologii z myślą o przyszłym życiu i pracy ucznia

### Rodzice

- Lepsza i pełniejsza kontrola nad przebiegiem edukacji dziecka
- Lepszy kontakt z nauczycielami
- Rozwijanie miękkich kompetencji niezbędnych w przyszłości dziecka

jak i uczniów. Jeśli muszę coś napisać, wykorzystuję program Word; jeśli mam zrobić prezentację na lekcję, używam aplikacji Sway; jeśli potrzebuję prezentacji z animacjami, wybieram program Power Point” – wyjaśnia Paweł Jagielski.

Ważną rzeczą, która zmieniła funkcjonowanie szkół w Gnieźnie, była standaryzacja poczty elektronicznej w całym mieście. Dzisiaj każda szkoła ma swój indywidualny adres skonstruowany według tego samego wzorca – dla swoich uczniów, nauczycieli i pracowników administracji, np. sekretariat@sp12.gniezno.eu. Zmienia się tylko to, co znajduje się przed znakiem „@” oraz numer szkoły – pozostały układ pozostaje taki sam dla wszystkich placówek. Znając zatem imię i nazwisko nauczyciela oraz wiedząc, w jakiej szkole uczy, każdy może bez problemu skontaktować się z nim za pośrednictwem poczty elektronicznej. Ta funkcjonalność bardzo ułatwia pracę z grupą w szkole i pozwala szybciej tworzyć zespoły projektowe. Ponieważ dostęp do tego rozwiązania możliwy jest z dowolnego urządzenia, bardzo przyspiesza to cały proces. „Dzisiaj każdy nauczyciel zatrudniony w naszej szkole, komunikując się w sprawach służbowych, korzysta już wyłącznie z poczty Microsoft, a cała komunikacja odbywa się w obszarze stworzonej na potrzeby szkoły poddomeny” – wyjaśnia Paweł Jagielski.

Nowe narzędzia okazały się bardzo pomocne w prowadzeniu lekcji języka polskiego – do pracy z lekturą, której zrozumienie sprawia współczesnej młodzieży czasami sporo trudności. Jednak włączenie aplikacji Sway i możliwość tworzenia prezentacji na temat dzieła literackiego oraz jego autora z wykorzystaniem zasobów internetowych pozwala uczniowi zaciekać się książką. „Podczas omawiania powieści Henryka Sienkiewicza «Quo vadis» podzieleni na grupy uczniowie przygotowywali w aplikacji Sway prezentacje na temat życia św. Piotra, Nerona i życia w starożytnym Rzymie. Efekty przerosły moje oczekiwania” – wspomina Elżbieta Bartnicka-Karasiewicz.

## Office 365 Education otwiera szkoły na komunikację zewnętrzną

Narzędzia Microsoft pomagają również komunikować się i współpracować z innymi szkołami w całej Polsce. Przykładem jest tutaj wspólny projekt „Dwie Rocznice, Jedno Święto”, na który składała się debata organizowana m.in. we współpracy ze Szkołą Podstawową nr 3 im. Małego Powstańca w Ząbkach. Debata dotyczyła dwóch ważnych w historii Polski powstań – Powstania Wielkopolskiego i Powstania Warszawskiego. „Dzięki Microsoft Teams w debacie mogli brać udział uczestnicy z całej Polski i wtedy widać było dopiero, jak niesamowicie działa ta technologia. Praca z wykorzystaniem Sway, na udostępnionych dokumentach – i to już nie w obrębie szkoły, ale w środowisku wykraczającym poza nasze mury – to wielka zmiana na lepsze” – mówi Paweł Jagielski.

## Od elektronicznej administracji do zdalnej rady pedagogicznej

Szkoła Podstawowa nr 12 w Gnieźnie, która jest liderem w swoim subregionie, demonstruje innowacyjne wykorzystanie technologii Microsoft

w celu wywarcia pozytywnego wpływu na uczniów i wsparcia w osiągnięciu kompetencji przyszłości przez całą społeczność szkoły. Placówka uzyskała po raz kolejny prestiżowy tytuł Microsoft Showcase School. Kilka lat korzystania z narzędzi Office 365 Education pozwoliło na niemal całkowite przejście do domeny cyfrowej przez wszystkich pracowników szkoły. Szkoła na co dzień wykorzystuje mechanizm integracji Office 365 Education z obecnym w ponad 9500 szkołach w Polsce dziennikiem elektronicznym Librus. Wszystkie plany nauczania, plany zajęć wyrównawczych i dodatkowych w Szkole Podstawowej nr 12 są dzisiaj tworzone wyłącznie w postaci elektronicznej, zapisanej w aplikacji Word lub Excel, a następnie udostępnione na OneDrive, który w skatalogowanych folderach zawiera wszelkie niezbędne zasoby. Można je również łatwo udostępniać w dzienniku. Pozwoliło to niemal całkowicie wyeliminować drukowanie dokumentów. „Dzisiaj, zanim zostanie wydrukowana jakaś strona papieru, staramy się zastanowić, jak zmienić albo usprawnić dany proces, aby tego nie robić. To myślenie staje się bliskie coraz większej grupie ludzi i to jest bardzo pozytywny aspekt naszej współpracy z firmą Microsoft” – wyjaśnia Paweł Jagielski. Z tego rozwiązania korzystają również kadry i księgowość, które otrzymały możliwość bezpośredniego kontaktu ze wszystkimi nauczycielami i pracownikami szkoły. Regularną praktyką stało się, że nauczyciele umawiają się między sobą i łączą za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams, będąc poza szkołą – czasami nawet w dni wolne, bo tak jest wygodniej. Zdobyte umiejętności zdały egzamin w chwili pandemii. „Byliśmy przygotowani – wyzwaniem nie było dla nas znalezienie na szybko jakiejś technologii, która zapewni ciągłość nauczania, tylko wypracowanie odpowiedniej koncepcji, jak korzystać z dostępnych narzędzi” – wspomina Michał Powałowski. Nauczyciele korzystający z pakietu docenili funkcjonalności takie jak np. zakładka „Zadania”, w której uczniowie przesyłają swoje wypracowania, a nauczyciel ma możliwość nanoszenia poprawek i komentarzy. Podobne do siebie i intuicyjne interfejsy poszczególnych aplikacji Office 365

Education również stanowią ogromną zaletę na etapie poznawania aplikacji, co pozwoliło stosunkowo szybko wdrożyć proces zdalnego nauczania. „Uczyliśmy się razem, od siebie – uczniowie ode mnie, a ja od uczniów. Z wyrozumiałością podchodziliśmy też do swoich błędów i problemów” – opowiada Elżbieta Bartnicka-Karasiewicz. Rozwiązania dostępne w usłudze Office 365 Education pozwoliły na zachowanie ciągłości funkcjonowania w tym bardzo trudnym dla szkół okresie. „Dla nas jako dyrekcji szkoły ogromnym sukcesem była pierwsza zdalna rada pedagogiczna – 90 osób, które w większości nigdy wcześniej nie uczestniczyły w takim spotkaniu. Byliśmy naprawdę pełni obaw, a jednak okazało się, że wszyscy się połączyli i rada przebiegła bardzo dobrze” – wspomina Paweł Jagielski. Dzięki temu, że jednolita platforma Office 365 Education była obecna we wszystkich szkołach na terenie Gniezna już przed wybuchem pandemii, możliwy był stały kontakt pomiędzy nauczycielami, rodzicami oraz prezydentem miasta w najtrudniejszych momentach. Rozwiązanie sprawdziło się tak dobrze, że spotkania za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams odbywają się już stale. „Zaobserwowaliśmy dużo wyższą efektywność spotkań realizowanych za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams. Kiedyś po to, aby omówić jeden temat, trzeba było ściągać do urzędu wszystkich dyrektorów szkół na spotkanie, które realnie trwało około 15 minut. Dzisiaj wysyłam zaproszenie na takie spotkanie w Microsoft Teams, łączymy się, omawiamy dany temat i mamy sprawę załatwioną, a nikt nie traci czasu na czasochłonne dojazdy” – dodaje wiceprezydent Michał Powałowski.

## Szkoła przyszłości to szkoła oparta na technologii

Świat cały czas się zmienia, a wraz z nim zmienia się szkoła i podejście do nauczania. Ogromną rolę w tym procesie odgrywa technologia i dzisiaj nie ma już chyba osoby, która odważyłaby się ten fakt kwestionować. Dziś nowoczesny nauczyciel to nie jest osoba stojąca z kredą przy tablicy, tylko pedagog, który umie posługiwać się technologią, inspirować i pokazywać swoim uczniom, jak z tej technologii korzystać. „Naszym zadaniem jest uczyć właściwych postaw, zapoznawać dzieci i młodzież z technologią i narzędziami oraz mówić im, że komputer, tablet czy smartfon to nie jest wyłącznie źródło rozrywki, ale także narzędzie służące do poszerzania wiedzy, z której będą mogli korzystać na dalszych etapach swojego życia” – kończy Michał Powałowski.

## Przewagi rozwiązania Office 365 dla Edukacji

- ✓ Jedna wspólna platforma dla wszystkich szkół
- ✓ Jeden spójny system aplikacji wchodzących w skład platformy
- ✓ Aplikacje w wersji desktopowej i dostępne przez przeglądarkę na dowolnym urządzeniu
- ✓ Łatwe zarządzanie informacjami w systemie
- ✓ Standaryzacja adresów e-mail
- ✓ Bezpieczeństwo przekazywanych danych i materiałów
- ✓ Retencja materiałów – „nic nie ginie”
- ✓ Zgodność z RODO



### Paweł Jagielski

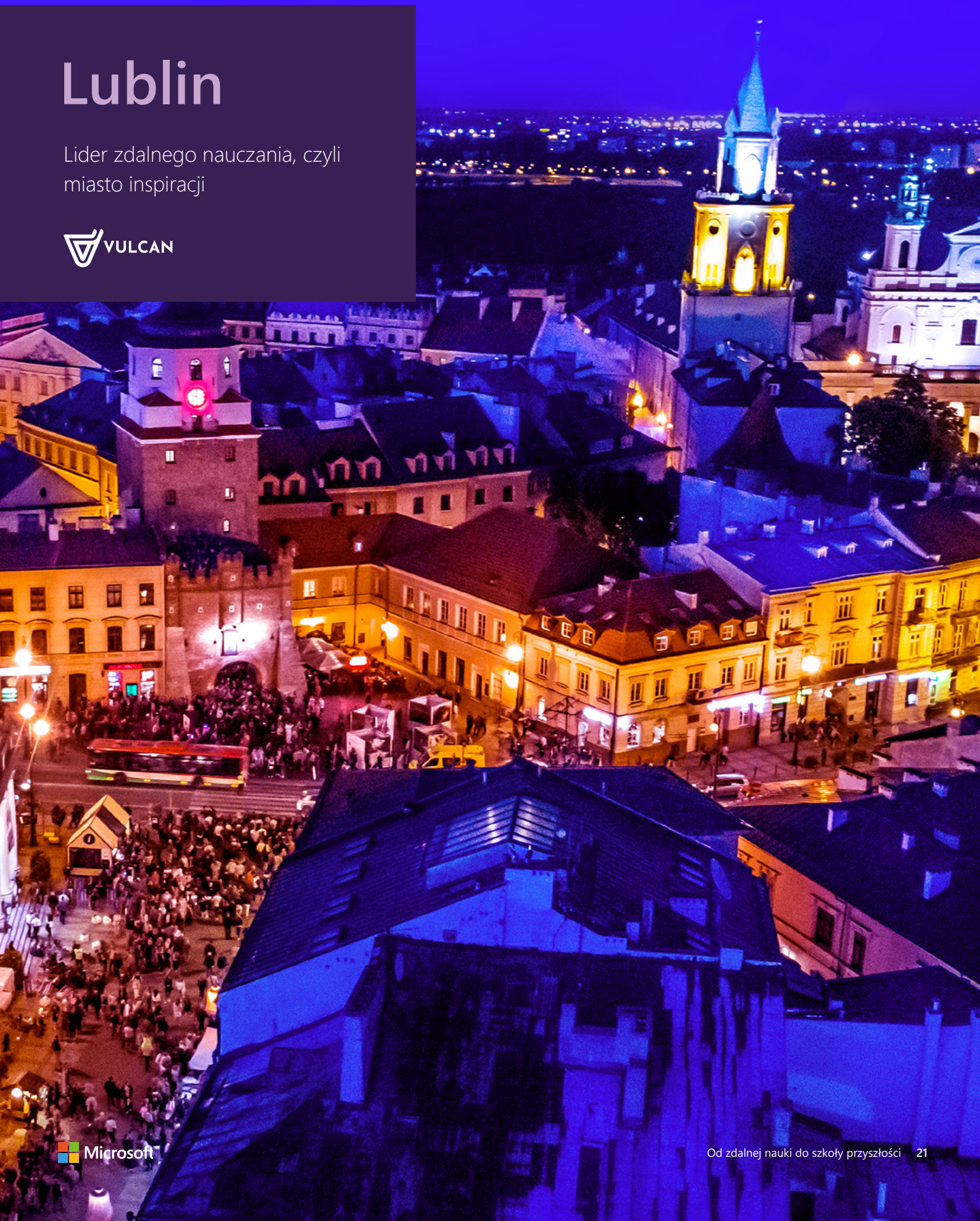
Nauczyciel informatyki i wicedyrektor Szkoły Podstawowej nr 12 im. prof. A. Wodczicki w Gnieźnie



„Podczas omawiania powieści Henryka Sienkiewicza «Quo vadis» podzieleni na grupy uczniowie przygotowywali w aplikacji Sway prezentacje na temat życia św. Piotra, Nerona i życia w starożytnym Rzymie. Efekty przerosły moje oczekiwania”.

# Lublin

Lider zdalnego nauczania, czyli  
miasto inspiracji



## Całkowicie zdalna praca jest możliwa

Lublin to jedno z największych miast wschodniej Polski, uznawane za stolicę regionu. Znajduje się tu ponad 100 publicznych szkół podstawowych i ponadpodstawowych, które w czasie pandemii przeszły całkowicie na zdalną edukację. Jak udał się ten ruch i jakie wnioski wyciągnięto z niego na przyszłość? Przyglądamy się, w jaki sposób w lubelskich szkołach wdrażane są narzędzia Microsoft do zdalnej pracy i nauki oraz jak do zmian podchodzą dyrektorzy, nauczyciele oraz sami uczniowie.

## Samorząd wspiera cyfryzację szkół

O to, w jaki sposób samorząd wspiera placówki edukacyjne i uczniów w zakresie zdalnego nauczania, zapytaliśmy Grzegorza Hunicza, dyrektora Wydziału Informatyki i Telekomunikacji w lubelskim Urzędzie Miasta. „Obecnie realizujemy duży projekt, obejmujący wszystkie jednostki oświatowe i standaryzujący narzędzia pracy oraz sposób ich «podania». W naszej strategii informatyzacji zdalna praca i nauczanie w cyfrowym mieście znalazły się na pierwszym miejscu listy celów, co dobrze pokazuje wagę tego zagadnienia” – mówi Grzegorz Hunicz. Działania Urzędu Miasta mają na celu zdjęcie ze szkół obowiązku kontraktowania narzędzi służących do zdalnej nauki i administrowania systemami – tym w całości zajmuje się, w scentralizowany sposób, samorząd. Celem jest umożliwienie bezpiecznej pracy w mobilnych systemach informatycznych. Mimo często napiętego budżetu, władze miasta są świadome, jak istotna jest cyfryzacja i sukcesywnie wprowadzają innowacje do wszystkich szkół. „Na początku zbudowaliśmy szkołę wzorcową – to Szkoła Podstawowa nr 58 w Lublinie – wyposażoną w nowoczesne technologie i rozwiązania interaktywne oraz w niezbędny sprzęt. Jest to szkoła podstawowa, bo chcemy od najmłodszych lat rozwijać kompetencje naszych mieszkańców. Ta szkoła to standard dla wszystkich szkół w mieście – będziemy doposażać pozostałe placówki według tego wzoru” – opowiada Grzegorz Hunicz. „Miasto Lublin bardzo profesjonalnie i odpowiedzialnie zajęło się problemem zdalnej edukacji. Udostępniono nie tylko narzędzia, ale też wiedzę niezbędną do ich zastosowania. Wspólnie z firmą Microsoft zorganizowano cykl webinarów, podczas których



**Marek Błaszczak**

Dyrektor Szkoły Podstawowej nr 58 w Lublinie

”

„Nie ma jednego przepisu na dokonanie transformacji cyfrowej w szkole, ponieważ wszędzie wygląda to inaczej. Ważna jest budowa świadomości, że technologia to nie gadżet, ale część życia”.

## Administracyjne i dydaktyczne

### Administracyjne

- Lepsze zarządzanie działalnością placówki edukacyjnej
- Możliwość prowadzenia zdalnych rad pedagogicznych i zebrań
- Uporządkowanie i ułatwienie codziennej współpracy z nauczycielami
- Kontrola nad postępami uczniów

### Dydaktyczne

- Jednolite środowisko pracy dla wszystkich
- Szkolenie nauczycieli, możliwość wymiany doświadczeń pomiędzy kadrą pedagogiczną w szkole i poza nią
- Bardziej efektywna komunikacja: uczeń – nauczyciel – rodzic
- Budowanie kompetencji nauczycieli oraz uczniów w zakresie ICT
- Przygotowanie i rozwój kompetencji uczniów wchodzących na rynek pracy
- Nowocześniejszy i bardziej atrakcyjny dla ucznia proces dydaktyczny
- Podniesienie jakości nauczania, a co za tym idzie, jakości życia społecznego

trener Microsoft prezentował poszczególne aplikacje Office 365 Education i ich możliwości.” – mówi Bożena Jarmuł, nauczycielka informatycznych przedmiotów zawodowych w Zespole Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie. Według statystyk, w wykładzie na żywo średnio uczestniczyło od 2,5 do 3,5 tysiąca nauczycieli – w zależności od prezentowanego narzędzia. Statystyki oglądalności webinarów zamieszczonych na stronie miasta wskazują, iż nauczyciele lubelskich szkół korzystali i nadal korzystają z tych nagrań. W kwietniu 2020 roku miasto zorganizowało konferencję „Nowoczesne rozwiązania w edukacji zdalnej”, podczas której zaprezentowano dyrektorom szkół i placówek narzędzia Office 365 Education i możliwości komunikacji zdalnej. Z kolei 19 czerwca 2020 roku odbyła się konferencja „Cyfrowa transformacja edukacji w Lublinie z Office 365 Education”, podczas której podsumowano dotychczasową współpracę Urzędu Miasta z Microsoft w zakresie wdrożenia Office 365 Education w szkołach i placówkach, których organem prowadzącym

jest miasto Lublin. „Swoje doświadczenia i plany dotyczące zastosowania usługi Office 365 Education zaprezentowali przedstawiciele szkół. Jedenaście szkół w Lublinie otrzymało wyróżnienie i tytuł modelowej Szkoły w Chmurze Microsoft. Wśród nich są szkoły podstawowe, licea ogólnokształcące, technika i szkoły specjalne” - podkreśla Pan Mariusz Banach, Zastępca Prezydenta Miasta do spraw Oświaty i Wychowania.

### Szybkie rozwiązania – trwałe zmiany

Okres pandemii wymusił przyspieszenie działań związanych z rozwiązaniami chmurowymi – w samym tylko kwietniu 2020 roku wdrożono wszystkie rozwiązania planowane na okres dwóch lat. Dzięki współpracy z Microsoft utworzono 56 tysięcy kont dla użytkowników edukacyjnych, a także przeprowadzono cykl webinarów dla wszystkich dyrektorów i nauczycieli z platformy Office 365 Education. Zmiany wymuszone sytuacją w kraju i na świecie miały charakter doraźny, jednak już wiadomo, że zostaną na stałe wpisane w strategię rozwoju edukacji w mieście. „Pracujemy nad przeniesieniem wszystkich treści edukacyjnych do chmury. Chcemy, by we wszystkich placówkach dostępny był szerszy pakiet usług elektronicznych i panowała jeszcze lepsza komunikacja” – potwierdza Grzegorz Hunicz. Wszystkie konferencje oświatowe już odbywają się online, a wymiana informacji bazuje na narzędziach cyfrowych. Zastosowanie rozwiązań Microsoft oznacza usprawnienie komunikacji i nawet jeśli uczeń zmieni szkołę, narzędzia pozostaną te same. Co więcej, w szkołach, w których nauka odbywa się stacjonarnie, wciąż korzysta się z tych narzędzi. Urząd Miasta wysłał do szkół edukatorów odpowiedzialnych za wdrażanie 6500 nauczycieli do stosowania innowacyjnych rozwiązań. Miejscy urzędnicy pracują także nad stworzeniem obiektywnych wskaźników oceniających efekty cyfryzacji lubelskich szkół. Obecnie są już dostępne surowe dane oraz feedback od nauczycieli i dyrektorów placówek.

### Cyfryzacja a działanie szkół

Duża odpowiedzialność związana z cyfryzacją spoczywa na dyrektorach szkół, zarówno jeśli chodzi o edukację, jak i zarządzanie placówką. Odpowiedzialność, ale i szansa – w pracy dyrektora bowiem cyfrowe narzędzia są sporym ułatwieniem – pozwalają one zarządzać pracą nauczycieli i uczniów, ale także obowiązkami



Gotowe, prekonfigurowane środowisko pracy w aplikacji Microsoft Teams



Pełna integracja dziennika z bezpłatną dla szkół usługą Office 365 Education



Automatyczne tworzenie zespołów przedmiotowych dla każdej klasy w Microsoft Teams

delegowanymi na pracowników administracyjnych i pracowników obsługi. Usprawniają także scenariusze dydaktyczne, motywowanie zespołu, rozwijanie kompetencji cyfrowych nauczycieli czy współpracę z rodzicami. „Bardzo cenię sobie to, że narzędzia stosowane w naszej szkole tworzą jeden wspólny system, który pozwala na sprawne zarządzanie szkołą, delegowanie zadań, komunikację mailową, zdalne spotkania. Jeden standard złożony ze znanych i lubianych narzędzi sprawia, że każdy potrafi korzystać z systemu interaktywnej edukacji i komunikacji” – mówi Marek Błaszczak, dyrektor Szkoły Podstawowej nr 58 w Lublinie, jednej z modelowych Szkół w Chmurze Microsoft w mieście. Jak wspomina, pierwsza zdalna rada pedagogiczna odbyła się dzięki aplikacji Microsoft Teams i przebiegła bardzo sprawnie, a nagranie z jej przebiegu stało się jednocześnie protokołem. Planowane są także zdalne spotkania z rodzicami, tu jednak istotne jest upewnienie się, że wszyscy wyposażeni są w wymagany sprzęt. Podczas gdy niektóre sprawy łatwiej jest załatwić twarzą w twarz, to do organizacji zadań i obowiązków lepszy jest system elektroniczny, który pozwala uporządkować i zintegrować przekazywane informacje i zasoby. I co najważniejsze – nic w nim nie ginie.

## Jeden standard, jeden spójny system

Integracja kont pocztowych w jednej domenie sprawiła, że login w postaci adresu e-mail można wykorzystać do zarządzania treścią i zabezpieczeniami, a także zarządzania czasem przez kalendarz. Dostarczenie narzędzi chmurowych już teraz umożliwia korzystanie z aplikacji Word, Excel i PowerPoint przez przeglądarkę i jest punktem wyjścia do rozwoju projektu, który zapewni możliwość korzystania z jednego standardu plików w najnowszej wersji pakietu Office. Korzystać będą z niego nauczyciele i uczniowie zarówno w domu,

jak i w szkole na dowolnym urządzeniu. Dzięki temu zniknie wykluczenie cyfrowe spowodowane brakiem kompatybilności wersji. Warto tu też wspomnieć o integracji funkcjonującego już w szkołach od pewnego czasu dziennika elektronicznego firmy VULCAN – z którego w Polsce korzysta 7000 szkół – z produktami Microsoft. Daje to dostęp do jednej, zintegrowanej platformy do komunikacji dla wszystkich szkół, dostarczanej i zarządzanej centralnie przez miasto. Integracja obu rozwiązań zapewnia nauczycielom i uczniom gotowe, prekonfigurowane środowisko pracy w aplikacji Microsoft Teams, w której nowe zespoły automatycznie tworzone są dla każdego przedmiotu w każdym kolejnym roku szkolnym wraz z odpowiednim przypisaniem nauczycieli prowadzących przedmiot i uczniów z poszczególnych klas. Po rozpoczęciu pandemii VULCAN szybko odpowiedział na nowe potrzeby użytkowników i wprowadził liczne

### Bożena Jarmuł

Nauczycielka informatycznych przedmiotów zawodowych w Zespole Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie



„Podczas nauki zdalnej bardzo ważną rolę pełni właściwie zorganizowane nauczanie, określenie jasnych reguł komunikacji i to nie na poziomie poszczególnych nauczycieli, ale w odniesieniu do całej społeczności szkolnej”.





zmiany umożliwiające prowadzenie zdalnej nauki – takie jak pełna integracja dziennika z bezpłatną dla szkół usługą Office 365 Education.

## Praca w nowym paradygmacie

„Gdy pandemia się skończy, chcemy rzecz jasna nadal stosować edukację i narzędzia cyfrowe, nie tylko w samej szkole, ale także w przypadku uczniów mających nauczanie indywidualne. Na pewno prace domowe będą zadawane cyfrowo” – mówi Marek Błaszczak. Pandemia zmusiła wszystkich do weryfikacji umiejętności technicznych i cyfrowych, i zrozumienia tego, że technologii nie da się nauczyć raz na zawsze – trzeba się rozwijać. Co więcej, należy mieć świadomość, do czego może być pomocna. Wymuszona przez sytuację próba edukacji zdalnej sprawiła, że nauczyciele zrozumieli, iż nie każde zagadnienie i treść da się łatwo przedstawić w sposób technologiczny i że sposób jej prezentacji wymaga dogłębnego przemyślenia. Zmienił się model aktywności uczniów na lekcji. Przykładowo, pracując zdalnie trudniej jest sprawdzić, czy uczniowie są aktywni, czy nie „odpływają” myślami, z drugiej strony natomiast można przepyttać wszystkich na raz, zamiast tylko kilkoro, jak na tradycyjnej lekcji.

Kolejną sprawą są klasówki czy kartkówki – w tym momencie istnieją różne możliwości ich przeprowadzenia: można napisać pracę w edytorze tekstu, odpowiedzieć na pytania w teście online, ale także zrobić zdjęcie i wysłać. Dziennik elektroniczny daje możliwość weryfikacji tych prac. „Planujemy nagrywać lub transmitować lekcje za pomocą technologii wideo. Pozwoliłoby to w szczególności poprowadzić zajęcia z fizyki, biologii czy chemii, gdzie pokazywane są doświadczenia i modele. Pracujemy nad tym, żeby zainstalować odpowiednie kamery w naszych salach” – dodaje Marek Błaszczak. Według Bożeny Jarmuł, lekcje zdalne wymagają bardzo

dużej samodyscypliny zarówno od uczniów, jak i od nauczycieli. Nauczyciele musieli bardzo szybko przestawić się na myślenie cyfrowe, dostosować swoje materiały edukacyjne do nowoczesnych technologii, tak zaplanować przekaz wiedzy, żeby uczeń po drugiej stronie ekranu nie był tylko biernym odbiorcą, ale uczestniczył w procesie myślowym związanym z omawianym zagadnieniem. „Sama lekcja to dopiero początek łańcuszka wiedzy. Istotne było wyegzekwowanie przekazanych wiadomości, przećwiczenie zadań, znalezienie złotego środka we współpracy” – mówi Bożena Jarmuł.

„Edukacja zdalna pokazała nowe oblicze szkoły i nowe możliwości współpracy i aktywności zarówno uczniów, jak i nauczycieli. Szkoły, korzystając ze streamingu, a czasami tylko z aplikacji Microsoft Teams, zorganizowały wirtualne dni otwarte prezentując pracownie szkolne, wypowiedzi uczniów, nauczycieli. Nauczyciele wspólnie z uczniami redagowali gazetki szkolne, pracowali w kołach zainteresowań i zespołach zadaniowych, przygotowywali się do egzaminów” – mówi Pan Mirosław Jarosiński, Zastępca Dyrektora Wydziału Oświaty i Wychowania. „Podczas nauki zdalnej bardzo ważną rolę pełni właściwie zorganizowane nauczanie, określenie jasnych reguł komunikacji i to nie na poziomie poszczególnych nauczycieli, ale w odniesieniu do całej społeczności szkolnej” – mówi Bożena Jarmuł. W Zespole Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie każdy z nauczycieli otrzymał dostęp do zasobów chmurowych. Wystarczyło szkolne konto dyrektora, pomysł i wykonanie. Na OneDrive pani dyrektor założyła i udostępniła foldery dla każdego z nauczycieli, stanowiące kilkadziesiąt odrębnych zasobów chmurowych. Nauczyciele kaskadowo założyli zasoby dla oddziałów i poszczególnych uczniów. W folderach nauczyciele zamieszczali i udostępniali materiały na zajęcia, uczniowie zapisywali przygotowane przez siebie prace domowe i bieżące

# Urząd Miasta wspiera edukację technologiczną nauczycieli

- ✓ Cykl webinarów z trenerem Microsoft na temat używania poszczególnych narzędzi pakietu Office 365 Education
- ✓ Kwiecień 2020 – konferencja „Nowoczesne rozwiązania w edukacji zdalnej”
- ✓ Czerwiec 2020 – konferencja „Cyfrowa transformacja edukacji w Lublinie z Office 365 Education”



notatki. Udostępniono dokumenty do wspólnej edycji, w których praca odbywała się na bieżąco. Podczas komunikacji i zdalnej edukacji sprawdziły się aplikacje Microsoft Teams i OneNote. W szkole założono ponad 660 zespołów, kalendarz spotkań z każdym tygodniem wypełniał się coraz bardziej. Uczniowie uczestniczyli nie tylko w lekcjach, ale i w konsultacjach. Odbywały się zdalne posiedzenia rad pedagogicznych, komisji przedmiotowych, zespołów zadaniowych i zebrania z rodzicami. Dyrektor szkoły sprawująca nadzór nad pracą nauczycieli i uczniów na bieżąco monitorowała zaplanowane spotkania każdego zespołu.

„Największym wyzwaniem zdalnej edukacji jest praktyczna nauka przedmiotów zawodowych, wymagających specjalistycznych, niejednokrotnie bardzo kosztownych urządzeń. Podczas pandemii wielu nauczycieli praktycznych przedmiotów zawodowych nagrywało filmy instruktażowe i poglądowe obrazujące konfigurację i działanie urządzeń specjalistycznych. Obecnie wykorzystują te filmy podczas nauki stacjonarnej jako instruktaż przed samodzielną pracą uczniów z danym urządzeniem lub przyrządem” – uzupełnia Bożena Jarmuł. Jej szkoła w czasie zdalnej edukacji kontynuowała różne aktywności związane z rozwijaniem pasji i zainteresowań zawodowych. Funkcjonalności Microsoft Teams i Forms wykorzystano m.in. do przeprowadzenia wspólnie z Lubelskim Samorządowym Centrum Doskonalenia Nauczycieli regionalnego etapu konkursu zawodowego, w którym uczestniczyło ponad 200 uczniów z 28 szkół technicznych województwa lubelskiego. Był to pierwszy w województwie zorganizowany na tak dużą skalę konkurs zdalny dla uczniów kształcących się w 15 zawodach technicznych. Uczniowie po raz kolejny udowodnili, iż technologia i technika we współczesnym świecie wzajemnie się dopełniają. „Szkoła za modelowe zastosowanie nowoczesnych technologii w edukacji i zarządzaniu otrzymała dyplom uznania oraz tytuł «Szkoła w Chmurze Microsoft». Jest to dla nas zaszczyt,

ale i olbrzymia odpowiedzialność” – podkreśla Anna Smolińska, dyrektor Zespołu Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie.

## Efekty transformacji

Póki co, nie mamy dostępu do pełnej informacji zwrotnej na temat wyników zdalnej edukacji. Na pewno w tych pierwszych miesiącach dało się, prócz korzyści, dostrzec również wyzwania – takie jak braki sprzętowe czy konieczność dostosowania narzędzi do poziomu rozwoju dzieci. Uruchamianie rozwiązań powinno być zawsze poparte możliwościami faktycznego ich wykorzystania, a działania wprowadzane w sposób celowy i systemowy. „Nie ma jednego przepisu na dokonanie transformacji cyfrowej w szkole, ponieważ wszędzie wygląda to inaczej. Ważna jest budowa świadomości, że technologia to nie gadżet, ale część życia. Wielką wartością dodaną cyfryzacji jest możliwość współdzielenia zasobów. Obecnie każdy z nauczycieli może przygotować materiały na lekcje – na przykład film do obejrzenia czy prezentację – a wszyscy inni mogą z tych materiałów skorzystać. W przyszłości być może powstanie wspólna baza materiałów dla wszystkich szkół” – mówi Marek Błaszczak. „O narzędziach wykorzystywanych w zdalnej edukacji nie da się zapomnieć. Współczesna młodzież chętnie korzysta z technologii, a technologie cyfrowe wspomagają proces nauczania, to nasza rzeczywistość” – mówi Bożena Jarmuł. Od dawna niektóre koła zainteresowań odbywały się w formie zdalnej komunikacji, ale dopiero teraz z powodu pandemii wystąpiło to na tak szeroką skalę i znacznie przyspieszyło. Można powiedzieć, że nie tylko jako szkoła, ale jako społeczeństwo przekroczyliśmy pewne granice technologiczne. Wzbogaceni o nowe doświadczenia łatwiej możemy dzielić się wiedzą i doświadczeniami oraz nawiązywać kontakty ze szkołami w innych krajach.



# Pokrzywnica

Mała gmina o wielkich ambicjach –  
również tych technologicznych

## Nowoczesna gmina

Gmina Pokrzywnica położona jest w środkowej części województwa mazowieckiego i w południowej części powiatu pułtuskiego. Choć zamieszkuje ją tylko 5000 mieszkańców, to jedna z najnowocześniejszych gmin w Polsce. To właśnie tam wprowadzono zdalne nauczanie na szeroką skalę. Przyjrzelśmy się, jak wyglądał ten proces i jakie były jego efekty – przedstawiamy wnioski przedstawiciela samorządu, dyrektora szkoły i nauczycieli.

### Z perspektywy samorządu

„Samorząd gminy Pokrzywnica zakupił dla szkół pełny pakiet Office 365 Education (Office 365 A1 oraz Office 365 ProPlus) już w 2016 roku. Wcześniej stosowano oprogramowanie typu *open source*, ale nie sprawdziło się ono w codziennej pracy. Podjęto zatem decyzję, że wszystkie placówki edukacyjne na terenie gminy zostaną wyposażone w najnowsze narzędzia” – rozpoczyna Łukasz Rakocki, Inspektor Ochrony Danych w Urzędzie Gminy Pokrzywnica.

Ta decyzja bardzo opłaciła się w obliczu przejścia szkół na zdalne nauczanie w 2020 roku. Wszyscy uczniowie mają dostęp do konta w systemie, dzięki czemu mogą zawsze korzystać z najnowszej wersji pakietu Office 365 ProPlus i z dysku o pojemności pięciu terabajtów, co znacznie ułatwia naukę. Dzięki środkom unijnym każdy uczeń na lekcji informatyki ma dostęp do laptopa. Sprzęt otrzymali także nauczyciele. W tym roku pedagodzy zostali zobowiązani, by nie korzystać już z pendrive'ów w kontaktach z uczniami, cała komunikacja odbywa się zatem online.

Nie obyło się jednak bez problemów – nauczyciele musieli dowiedzieć się, jak najlepiej wykorzystywać możliwości narzędzi Microsoft. Wszyscy otrzymują niezbędne materiały odnośnie pracy w środowisku Office 365 Education oraz dodatkowe informacje o dostępnych webinarach i szkoleniach, które w znaczny sposób poszerzają ich wiedzę w zakresie lepszego wykorzystania pakietu Office 365 Education. Z kolei w rozwiązywaniu bieżących problemów technicznych pomaga samorząd.



#### Dariusz Józwik

Wychowawca i nauczyciel wychowania fizycznego w Szkole Podstawowej im. Witolda Machnowskiego w Nowym Nięstepowie



„Praca na platformie Office 365 Education oparta jest o nowoczesne rozwiązania, które są bardzo bliskie i interesujące dla współczesnych uczniów. Dzięki możliwości kontaktu nauczyciela z podopiecznym i udzielania mu informacji zwrotnej na temat jego pracy, uczeń może samodzielnie poprawić błędy, czego efektem jest osiągnięcie sukcesu. Uczeń ma poczucie sprawczości, co podnosi jego poczucie wartości i kompetencje”.

Same korzyści...

## Dla miasta, szkół i społeczeństwa

### Ekonomiczne

- Korzyści ekonomiczne wynikające ze skali zakupów
- Stały poziom cen
- Przewidywalność budżetu, stały i niezmienny poziom cenowy (opłaty roczne)
- Zakup licencji dla wszystkich nauczycieli i pracowników administracyjnych uprawnia ich do instalacji oprogramowania na prywatnych urządzeniach oraz gwarantuje uzyskanie bezpłatnych licencji benefitowych dla uczniów, jak również umożliwia instalację oprogramowania na wszystkich komputerach w szkole.

### Technologiczne

- Standaryzacja oprogramowania w placówkach
- Prawo do korzystania z najnowszych wersji produktów
- Prosta administracja licencjami
- 100% legalności posiadanego oprogramowania
- Oprogramowanie do instalacji na wszystkich komputerach szkolnych
- Jednolite, ustandaryzowane środowisko informatyczne, łatwe zarządzanie, administracja, powszechność rozwiązania
- Integracja ekosystemu rozwiązań technologicznych oraz usług w obrębie szkoły (np. e-dzienniki)
- Proces dydaktyczny (e-zasoby zarówno bezpłatne, jak i od dostawców komercyjnych)
- Usługi wspierające procesy dydaktyczne (komunikatory, repozytoria materiałów dydaktycznych, platformy komunikacyjne itp.)

### Společne

- Wyrównywanie szans społecznych i edukacyjnych uczniów i ich rodzin poprzez bezpłatny dostęp do najnowszej technologii
- Rozwijanie kompetencji informatycznych uczniów i ich rodzin w mieście
- Zbudowanie platformy ułatwiającej komunikację i współpracę (uczeń –nauczyciel/szkoła – uczeń)

## Dyrektor szkoły jako menedżer

Wykorzystywana w Szkole Podstawowej im. Witolda Machnowskiego w Nowym Niestępowie, kierowanej przez Danutę Borowską, usługa Office 365 Education wraz z tworzącymi ją aplikacjami w znaczący sposób wspiera funkcje menedżerskie dyrektora szkoły. Do przydatnych funkcji tej usługi zalicza się przede wszystkim praca na jednej platformie, która pozwala zapewnić porządek i bezpieczeństwo. Platforma Office 365 Education umożliwia wysyłanie zarządzeń dyrektora, nowych regulaminów i procedur, aneksów do oceniania wewnątrzszkolnego (np. dotyczących zdalnego nauczania) do uczniów i rodziców. Ci z kolei mogą potwierdzić zapoznanie się z treścią. Dzięki narzędziom dyrektor może również zorganizować zdalną radę pedagogiczną.

Wypracowany w Szkole Podstawowej w Nowym Niestępowie model w pełni zaspokaja potrzeby wymiany informacji i zapewnia realizację wszystkich celów stawianych przez tego typu przedsięwzięciami. „Istotnym elementem jest zaplanowanie i przygotowanie spotkania w sposób umożliwiający jego sprawny przebieg. Doskonale do tego celu nadaje się platforma Office 365 Education. Jako podstawowe narzędzie wykorzystujemy aplikację Microsoft Teams. Dodatkowo w celu sprawdzenia listy obecności oraz prowadzenia głosowań używam aplikacji Forms, w której zawczasu przygotowuję niezbędne formularze głosowań. Dokumenty, które dotyczą tematyki prowadzonego posiedzenia, zamieszczam na dysku OneDrive” – mówi Danuta Borowska.

Z kolei do prowadzenia notatek w czasie rady pedagogicznej przydatna jest wbudowana funkcja aplikacji Microsoft Teams, tj. notes OneNote. Do utworzenia agendy spotkania idealnie nadaje się aplikacja PowerPoint, w której można stworzyć aktywne odnośniki do uprzednio stworzonych formularzy (lista obecności, głosowania lub inne prezentacje). Dzięki tym wszystkim rozwiązaniom można przeprowadzić radę pedagogiczną w sposób nie odbiegający od jej wersji stacjonarnej. „Z uwagi na to, że każdy nauczyciel oraz każdy uczeń ma zapewniony dostęp do platformy Office 365 Education, w tym do aplikacji Microsoft Teams, możliwe jest prowadzenie poprzez tę aplikację różnych form komunikacji i współpracy. Zaczynając od posiedzeń dużych zespołów w formalnych sprawach, np. rady pedagogicznej, na indywidualnych rozmowach z rodzicami kończąc. Platforma ta wykorzystywana jest również do przesyłania plików oraz wiadomości tekstowych” – uzupełnia Danuta Borowska.



Co więcej, narzędzia platformy Office 365 Education wykorzystywane są w celu wspierania rozwoju nauczycieli. Odbywa się to poprzez dystrybucję materiałów edukacyjnych i metodycznych za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz zamieszczanie ich w bibliotece dokumentów w witrynie zespołu. Dyrektor tworzy również formularze interaktywne, w których nauczyciele mogą publikować swoje treści i opinie. Wciąż istnieją jednak bariery we wdrażaniu cyfrowej edukacji. „Zasadniczym problemem wpływającym na wykorzystanie zdalnych metod nauczania w szkołach jest nadal słaba dostępność internetu – szczególnie w środowiskach wiejskich. Oczywiście jest, że aby edukacja była efektywna, wszyscy uczestnicy tego procesu powinni mieć stworzone takie same warunki (dostęp do infrastruktury sieciowej, sprzęt oraz jednolita platforma). Drugim istotnym elementem jest poziom umiejętności nauczycieli w zakresie wykorzystania oferowanych technologii. Redukcja powyższych ograniczeń ma kluczowy wpływ na proces cyfryzacji szkół” – kończy dyrektor Danuta Borowska.

## Zdalne narzędzia a prowadzenie dokumentacji szkoły

Jako wirtualny pokój nauczycielski w szkole kierowanej przez Danutę Borowską wykorzystywana jest funkcja tak zwanej witryny zespołu. Jest to rozwiązanie o tyle lepsze od funkcji tablicy ogłoszeń, że zapewnia większą liczbę obiektów interaktywnych, które mogą być modelowane przez użytkowników (nauczycieli), wymuszając ich kreatywność. W ramach witryny zespołu wykorzystywane są przede wszystkim

### Gabriela Marciniak

Wychowawca i nauczyciel wspomagający w Szkole Podstawowej im. Witolda Machnowskiego w Nowym Niestępowie



„Dzięki funkcji Zadania i Oceny mogliśmy łatwo zorganizować procesy przesyłania, sprawdzania i zwracania samodzielnych prac uczniów. Oceniając prace, mogliśmy zastosować ocenianie kształtujące i udzielić informacji zwrotnej”.

funkcje bibliotek (dokumentów, formularzy) oraz Zadania. Bardzo przydatną funkcją jest formularz interaktywny związany ze śledzeniem problemów, który na bieżąco pokazuje status rozwiązywania danego problemu. Wygodną funkcjonalnością witryny zespołu jest także możliwość przechowywania obowiązujących dokumentów w jednym miejscu, ich łatwe katalogowanie oraz wyszukiwanie. Podstawowym narzędziem z usługi Office 365 Education, przy pomocy którego prowadzone są badania i zbierane są dane zwrotne, jest aplikacja Forms, a konkretnie formularz ankiety. W zależności od potrzeb opracowana ankieta dystrybuowana jest do wybranych respondentów poprzez pocztę elektroniczną. Na koniec warto

## Wyzwania cyfrowej transformacji



- 1** Konieczność zapewnienia jednolitego standardu sprzętowego
- 2** Odpowiednie podłączenie do internetu
- 3** Budowanie świadomości, jak istotna jest technologia
- 4** Oswojenie uczniów, rodziców i nauczycieli z nową technologią
- 5** Szkolenia dla użytkowników dotyczące poszczególnych narzędzi

dość, że mechanizmy kontroli dostępu i nadawania uprawnień oferowane przez platformę Office 365 Education umożliwiają zapewnienie wymaganych standardów prawnych, takich jak RODO.

### Łączenie różnych aplikacji Microsoft przez nauczycieli

Podczas zdalnej nauki w Szkole Podstawowej w Nowym Niestępowie pracę oparto na platformie Office 365 Education. Głównym narzędziem była aplikacja Microsoft Teams. Lekcje online odbywały się zarówno w całych klasach, ale także w formie zajęć indywidualnych i w małych grupach, co umożliwiała właśnie ta aplikacja. Microsoft Teams oprócz zajęć na żywo ma szereg innych funkcji, które wykorzystywano podczas pracy zdalnej, a obecnie stosuje się podczas zajęć stacjonarnych w szkole. Jednym z tych narzędzi był OneNote, czyli notes zajęć. Za jego pomocą opracowywano karty pracy ucznia i zadania domowe. Z powodzeniem zastępował tablicę nauczyciela i zeszyty uczniów. Niezwykle przydatna była możliwość tworzenia biblioteki zawartości, którą nauczyciel może udostępniać uczniom. Przygotowane za pomocą OneNote pliki udostępniano uczniom do ich notesów zajęć. Wygodną funkcją była możliwość nadzorowania na bieżąco pracy uczniów w ich notesach. Dzięki temu nauczyciele mogli edytować prace, udzielać wskazówek i komentować postęp uczniów podczas wykonywania zadań. „Dzięki funkcji Zadania i Oceny mogliśmy łatwo zorganizować procesy przesyłania, sprawdzania i zwracania samodzielnych prac uczniów. Oceniając prace, mogliśmy zastosować ocenianie kształtujące i udzielić informacji zwrotnej. Przy tworzeniu zadań ustaliliśmy jasne kryteria ocen, punktację, a także terminy rozpoczęcia i zakończenia pracy” – mówi Gabriela Marciniak, wychowawca i nauczyciel wspomagający w Szkole Podstawowej

w Nowym Niestępowie. Do tworzenia testów, sprawdzianów i ankiet używano aplikacji Forms, tworząc zarówno testy wyboru, jak również zadania otwarte. Nauczyciele korzystali z wbudowanych narzędzi do analizy i dzięki nim zarówno oni, jak i uczniowie mieli dostęp do błyskawicznych wyników oraz na bieżąco mogli przeglądać i oceniać odpowiedzi. Pomocne w analizie testów i sprawdzianów były czytelne wykresy i diagramy. Stworzono bazę testów, z której można będzie korzystać podczas pracy stacjonarnej i w następnych latach. Szkoła wykorzystuje również OneDrive, na którym przechowywane są pliki, udostępniane nauczycielom i uczniom. Microsoft Teams ułatwił kontakt z uczniami i rodzicami, ale także pozwolił na skuteczną komunikację pomiędzy nauczycielami – stworzono zespoły klasowe oraz zespoły nauczycieli uczących w danej klasie i specjalistów.

### Technologia wspiera rozwój uczniów i nauczycieli

„Praca na platformie Office 365 Education oparta jest o nowoczesne rozwiązania, które są bardzo bliskie i interesujące dla współczesnych uczniów. Dzięki możliwości kontaktu nauczyciela z podopiecznym i udzielania mu informacji zwrotnej na temat jego pracy, uczeń może samodzielnie poprawić błędy, czego efektem jest osiągnięcie sukcesu. Uczeń ma poczucie sprawczości, co podnosi jego poczucie wartości i kompetencje” – wyjaśnia Dariusz Józwiak, wychowawca i nauczyciel wychowania fizycznego w szkole w Nowym Niestępowie. Zdalna nauka mobilizuje uczniów do wyszukiwania materiałów oraz korzystania z wirtualnych pomocy naukowych. W efekcie zyskują oni cenną kompetencję, jaką jest umiejętność samodzielnej pracy. Materiały tworzone i nagrywane przez nauczycieli oraz udostępniane uczniom pozwalają

na wielokrotne i skuteczne przypomnienie sobie partii sprawiającej problemy w opanowaniu, lub obejrzenie danej lekcji podczas nieobecności ucznia w szkole. Takie materiały udostępniane uczniom pomagają także tym, którzy mają problem z pojęciami abstrakcyjnymi, ponieważ ich zawartość jest konkretna i przejrzysta. Niemal każdą z metod dotychczas stosowanych w szkole można zastosować podczas lekcji online. Metody typu burza mózgów można wcielić w życie np. za pomocą ankiety w Forms. Nowoczesne techniki informacyjne kształcą wiele cennych umiejętności, uczą np. samodzielności w planowaniu i wykonywaniu zadania lub współdziałania w grupie, a Microsoft Teams daje taką możliwość. Również zajęcia indywidualne są możliwe do przeprowadzenia dzięki platformie. Można je zorganizować online z wybranym uczniem. Także nauczycielom zasoby internetowe dają mnóstwo możliwości rozwoju. „Kursy internetowe i szkolenia online stwarzają sposobność do rozwijania swoich kompetencji. Dzięki grupom na portalu Facebook mamy nieograniczoną szansę na wymianę doświadczeń i pomysłów z innymi nauczycielami. Filmy instruktażowe np. w serwisie Youtube lub portalach edukacyjnych są nie tylko skarbnicą pomysłów, ale oferują również gotowe materiały do pracy z uczniem. W szkole otrzymujemy na skrzynkę Outlook materiały edukacyjne i metodyczne. Korzystamy także z biblioteki dokumentów zamieszczonych w witrynie zespołów” – opowiada Gabriela Marciniak.

## W jaki sposób technologia trwale zmieni szkołę?

Nagła kwarantanna i wprowadzenie zdalnego nauczania było sytuacją, która dotychczas nigdy nie miała miejsca w szkole. Z dnia na dzień nauczyciele i uczniowie musieli odnaleźć się w zupełnie nowej, trudnej rzeczywistości. Udało się i wiele z praktyk nauki zdalnej można nadal wykorzystywać podczas pracy stacjonarnej. Przesyłanie zadań i filmów instruktażowych ułatwi pracę w domu. Nauczyciele i wychowawcy pozostają w kontakcie z uczniami i rodzicami i na bieżąco monitorują ich postępy. Zapewnienie konsultacji online dla uczniów i rodziców za pomocą komunikatorów także się sprawdziło. „Dzięki zaistniałej sytuacji dostrześliśmy potencjał wirtualnej nauki i chcemy połączyć ją z tradycyjną nauką w szkole. Nauka zdalna zainspirowała nas do korzystania z ciekawych i nowoczesnych narzędzi, aby zaprezentować dany temat w atrakcyjnej oprawie. Platforma Microsoft Office 365 Education dała nam taką możliwość i warto te dobre praktyki przenieść

## Cyfrowa szkoła przyszłości, czyli jaka?

- ✓ Stale podnosząca kompetencje cyfrowe nauczycieli i uczniów
- ✓ Poszukująca nowych technologii i narzędzi, usprawniających działanie i funkcjonowanie szkoły
- ✓ Dbająca o rozwój zespołu i konsekwentna w jego realizacji
- ✓ Tworząca środowisko IT, uwzględniające potrzeby każdego ucznia
- ✓ Promujące wykorzystanie technologii na wielu poziomach życia ucznia i nauczyciela
- ✓ Otwarta na aktywność, kreatywność i niestandardowe podejście ucznia do nauki z wykorzystaniem narzędzi IT
- ✓ Zapewniająca możliwości nabywania kompetencji cyfrowych, które pomogą lepiej wchodzić w dorosłe życie
- ✓ Zaszczepiająca w uczniach i nauczycielach potrzebę ciągłego rozwoju, przez całe życie
- ✓ Kształtująca normy etyczne i szacunek do wartości intelektualnej
- ✓ Współpracująca i dzieląca się swoimi doświadczeniami z innymi szkołami

na grunt szkoły stacjonarnej” – mówi Dariusz Józwiak. Od września 2020 roku Szkoła Podstawowa w Nowym Niestępowie znowu pracuje stacjonarnie i nadal wykorzystywana jest platforma Office 365 Education, a podczas przeprowadzania testów nauczyciele korzystają z aplikacji Forms. Niektóre materiały i zadania dla uczniów zlecane są za pomocą Zadań. Jednymi z podstawowych narzędzi pracy są programy Excel, Word i Power Point – na przykład za pomocą aplikacji Excel przygotowywane są zbiorcze arkusze klasyfikacyjne, w których program sam liczy średnie, frekwencję, automatycznie generuje kartki dla rodziców o uczniu i jego osiągnięciach. Narzędzia platformy Office 365 Education ułatwiają nauczycielom kontakt między sobą, z uczniami i rodzicami, a możliwość zorganizowania spotkań online z rodzicami oszczędza czas i umożliwia większej grupie udział w spotkaniach z wychowawcą.





## Kontakt

### **Zespół Microsoft dla Edukacji**

[edukacja@microsoft.com](mailto:edukacja@microsoft.com)

[www.microsoft.com/education](http://www.microsoft.com/education)

### **Microsoft Sp. z o.o.**

Al. Jerozolimskie 195A  
02-222 Warszawa, Polska  
NIP 527-010-33-91  
KRS 0000056838

Wrzesień 2020 r.