



Narzędzia nauczania zdalnego

Dariusz Piekarz

CENTRUM EDUKACJI NAUCZYCIELI W KOSZALINIE

Edukację zdalną wykorzystać można do wspomagania procesu nauczania realizowanego w sposób tradycyjny. Znakomicie nadaje się też do prowadzenia zajęć w sytuacji, gdy nauczyciel z różnych względów nie ma możliwości bezpośredniej komunikacji z uczniem.

Istnieje wiele narzędzi zaprojektowanych wyłącznie do nauczania zdalnego. Są też takie, które są głównie wykorzystywane do codziennej pracy jednego użytkownika, a dodatkowo mają funkcje pozwalające udostępniać zasoby innym.

Stając przed wyborem narzędzia do nauczania zdalnego należy wziąć pod uwagę zakres funkcji, które musi ono posiadać: udostępnianie zasobów, tworzenie kompletnych lekcji, korzystanie z terminarza zadań, kontrolę aktywności uczestników zajęć, system oceniania, wewnętrzną komunikację z uczestnikami, maksymalną liczbę użytkowników, czy też możliwość prowadzenia wideokonferencji.

Drugi aspekt wyboru narzędzia do zdalnego, to możliwość jego samodzielnej konfiguracji. Niektóre narzędzia są standardowym dodatkiem do zasobów poczty elektronicznej. Inne wymagają posiadania własnej domeny internetowej, która dodatkowo jest weryfikowana podczas aktywacji usługi.

Aplikacje Google

Posiadanie bezpłatnego konta Google pozwala nie tylko korzystać z poczty elektronicznej, ale również z wielu aplikacji funkcjonujących w ramach tej usługi. Istotne jest to, że konto Google możemy bez problemu skonfigurować samodzielnie.

Oprócz własnego kanału YouTube, na którym możemy umieszczać filmy dydaktyczne, wykorzystywać można również zasoby dysku funkcjonującego w chmurze. Mamy możliwość udostępniania innym wybranych zasobów zgromadzonych na dysku Google.

Wśród aplikacji dostępne są Dokumenty, Arkusze i Prezentacje. Pozwalają one tworzyć dokumenty z poziomu przeglądarki internetowej. Dostępne są one na każdym urządzeniu, z którego zalogujemy się do konta Gmail. Każdy z tych dokumentów może być udostępniony innym osobom. Wystarczy przesłać link do dokumentu za pomocą poczty e-mail. Możemy przy tym zdecydować, czy dostęp do zasobu wymaga logowania oraz – czy inna osoba może dokonywać zmian w udostępnionym dokumencie.



Gmail



Zdjęcia



Duo



YouTube



Dysk



Dokumenty



Arkusze



Prezentacje



Hangouts



Arts and C...



Kontakty

Ciekawym elementem działającym w ramach dysku Google są formularze. Pozwalają tworzyć i udostępniać ankiety, ale też testy on-line. Wyniki testów mogą być zapisywane w arkuszu kalkulacyjnym na dysku Google.

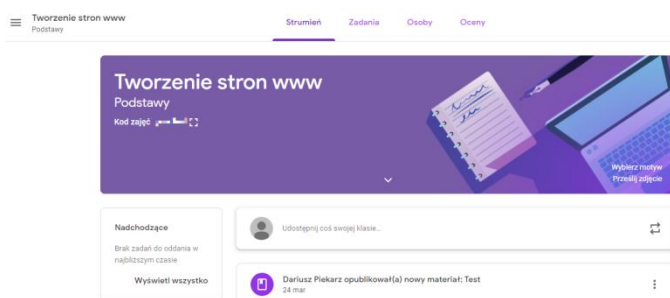
Korzystając z aplikacji Google możemy tworzyć również strony internetowe z materiałami edukacyjnymi. Publikacja ich nie wymaga posiadania własnej domeny. Strony mogą być dostępne dla wszystkich lub tylko dla wybranych użytkowników.

Aplikacja Hangouts umożliwia prowadzenie wideokonferencji dla maksymalnie 10 uczestników.

Google Classroom

Aplikacja ta jest darmowa dla użytkowników indywidualnych oraz instytucji edukacyjnych. Podczas konfigurowania usługi niezbędne jest wprowadzenie zmian w konfiguracji szkolnej strony internetowej. Z tego względu uruchomienie Google Classroom powinno odbywać się we współpracy z administratorem serwisu www szkoły lub pomocą techniczną dostawcy hostingu.

Lekcje zdalne budowane są w strumieniu, do którego dołączać można projekty, testy, pytania i materiały edukacyjne. Mogą one być uzupełnione filmami z YouTube, dokumentami oraz plikami z komputera lub dysku Google. Projekty, testy i pytania mogą być oceniane zgodnie z ustaloną punktacją.

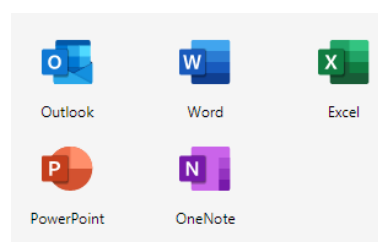


Każdy strumień lekcji może być prowadzony przez jednego lub kilku nauczycieli. Uczniowie dołączani są do strumienia przez nauczyciela lub robią to samodzielnie przy pomocy otrzymanego od nauczyciela kodu zajęć. Warunkiem uczestniczenia w zajęciach jest posiadanie przez uczniów indywidualnych kont Gmail.

W ramach usługi Google Classroom funkcjonuje aplikacja Meet, pozwalająca prowadzić wideokonferencje dla maksymalnie 100 użytkowników. Pamiętajmy jednak, że liczba uczestników, którzy mogą jednocześnie korzystać z wideokonferencji przy zachowaniu akceptowalnej jakości obrazu i dźwięku jest zwykle znacznie mniejsza i zależy od parametrów łącza internetowego.

Microsoft Office 365 dla edukacji

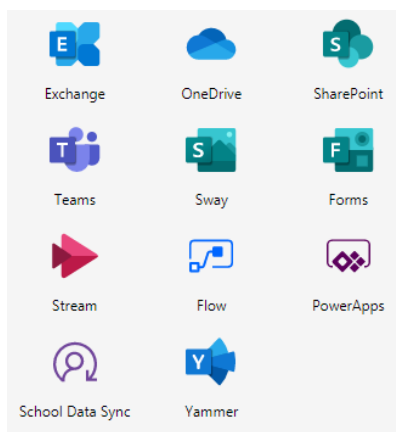
Każda szkoła może skorzystać bezpłatnie z usługi Office 365, która umożliwia pracę z dobrze znanymi narzędziami: Word, Excel i PowerPoint z poziomu przeglądarki internetowej. W swojej podstawowej wersji A1 narzędzia te uruchamiane są w chmurze, bez możliwości pobrania i instalacji tych programów na komputerze. Użytkownik może przechowywać swoje pliki w chmurze – na dysku OneDrive o pojemności minimum 1 TB.



Ze względu na konieczność potwierdzenia praw własności do szkolnej domeny internetowej – usługę tę może uruchomić administrator szkolnej strony internetowej. Można też zwrócić się o pomoc do firmy udostępniającej szkole usługi hostingowe.

Pliki lub całe foldery znajdujące się na dysku OneDrive mogą być udostępniane innym użytkownikom. W warunkach nauczania zdalnego umożliwia to łatwe przekazywanie np. zdjęć, materiałów edukacyjnych w formacie PDF, prezentacji, dokumentów tekstowych i arkuszy kalkulacyjnych wybranym uczniom.

W nauczaniu zdalnym doskonale sprawdzają się też inne narzędzia pakietu Office 365.



Teams jest to oparta na chmurze aplikacja internetowa, umożliwiająca organizowanie pracy zdalnej dla grup użytkowników, np. oddziałów klasowych.

W aplikacji tej tworzyć można zespoły zajęć odpowiadające nauczany zdalnie przedmiotom. W każdym zespole tworzy się kanały, które odpowiadają realizowanym w ramach każdego przedmiotu działom, tematom lub okresom nauki. W kanale umieszczać można treści edukacyjne w formie tekstu lub udostępnionych do pobrania załączników, prowadzić czat lub nawet uruchomić wideokonferencję.

Aplikacja Teams posiada również moduł oceniania, który pozwala nauczycielowi dodatkowo przekazywać informacje zwrotne dla uczniów.

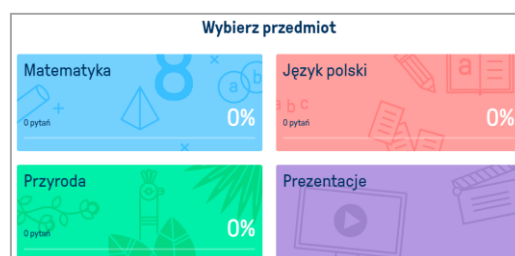
Forms jest narzędziem internetowym, które podczas pracy zdalnej wykorzystać można do tworzenia testów on-line.

Ciekawą aplikacją jest Stream. Pozwala ona przysyłać, wyświetlać i udostępniać filmy. Wyposażona jest w proste narzędzia do edycji wideo oraz dodawania do filmu napisów. Ciekawą funkcją jest możliwość umieszczenia w filmie interaktywnych ankiet, formularzy do wypełnienia lub quizów. Wyniki przesyłane są do wybranej lokalizacji w ramach usługi OneDrive.

Eduelo

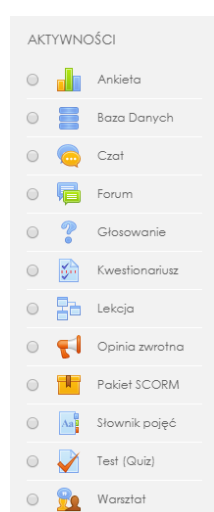
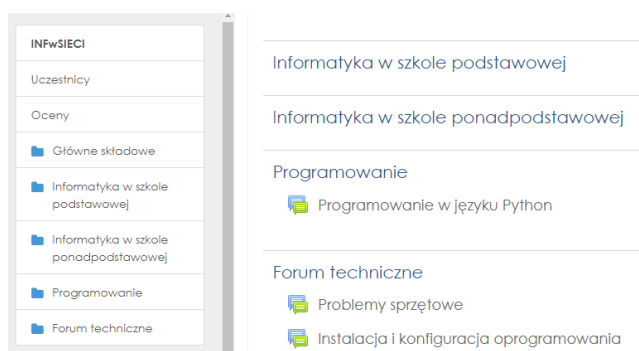
Platforma edukacyjna Eduelo może służyć do wspomaganie edukacji w szkole podstawowej poprzez wykorzystanie quizów i gier edukacyjnych opracowanych dla różnych przedmiotów.

Ciekawą funkcją tej aplikacji jest możliwość tworzenia przez nauczyciela testów, które mogą być rozwiązywane on-line w szkole lub w domu. Testy sprawdzane są automatycznie, a wgląd do wyników mogą mieć również rodzice uczniów.



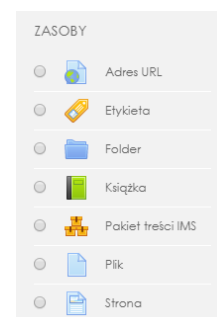
Moodle

Wśród narzędzi przeznaczonych do zdalnego nauczania nie można pominąć sztandarowego produktu, dostępnego od wielu lat. Zaprezentowane wcześniej aplikacje wymagały jedynie rejestracji usług dla szkoły. W wypadku Moodle musimy dokonać pełnej instalacji i konfiguracji tego systemu w ramach usługi hostingowej. System ten działa wtedy niejako obok szkolnej strony internetowej.



System Moodle zaprojektowany został tak, aby możliwe było prowadzenie edukacji zdalnej zarówno dla zalogowanych użytkowników, jak i dla takich, którzy nie mają indywidualnych kont w tym systemie. Nauczyciel ma możliwość tworzenia samodzielnie kursów. W ramach kursów dodawać można kolejne tematy realizowane podczas zajęć. W tematach umieszczać można tzw. aktywności dla uczestników zajęć. Do treści umieszczanych w ramach zajęć dołączać można zasoby w postaci np. plików do pobrania lub linków do zasobów internetowych.

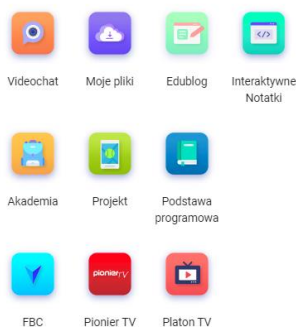
Platforma Moodle wyposażona jest również w narzędzia do monitorowania czasu pracy użytkowników oraz sprawdzania wiedzy. Utworzyć można testy uzupełnień lub wyboru, a także zadania wymagające wpisania dłuższego tekstu.



Nauczyciel ma możliwość ustalania progów zaliczeń oraz dokonywania oceny przesłanych zadań.

Pionier Research & Classroom

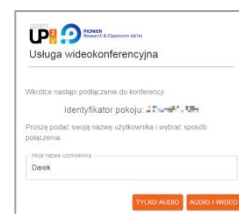
Pod tą nazwą kryje się pilotażowy program dla szkół, który w chwili pisania tego artykułu udostępnia w wersji testowej zestaw aplikacji funkcjonujących w chmurze. Obok akademii, która pozwala rozwinąć kompetencje nauczyciela w zakresie TiK, czy modułu zawierającego słownik podstawy programowej, znajdują się tu również narzędzia ułatwiające zdalne nauczanie.



Moduł „Moje pliki” to typowa aplikacja do przechowywania swoich zasobów w chmurze. Wyposażona jest w mechanizm synchronizacji danych z urządzeniami, na których jest wykorzystywana.

„Projekt” to aplikacja umożliwiająca współpracę zespołów nad wspólnymi zadaniami. Wizualnie przedstawiony jest etap realizacji każdego zadania. Zespoły mogą wymieniać się dokumentacją projektu.

Do komunikacji pomiędzy uczestnikami zajęć wykorzystać można moduły Edublog i Videochat. Dołączenie użytkownika do videochat-u jest bardzo proste. Wystarczy kliknąć na otrzymany pocztą elektroniczną link, wpisać nazwę użytkownika i zdecydować, czy chcemy wysłać tylko dźwięk, czy też zezwalamy na transmisję dźwięku wraz z obrazem wideo.



Dodatkiem w narzędziach są bezpośrednie linki do zbiorów polskich instytucji kultury on-line FBC, oraz Telewizji Naukowej Pionier i Platon.

W zestawie narzędzi znajdują się również działające w chmurze aplikacje do symulacji i modelowania oraz do programowania w języku Python.

ClickMeeting

Jest to płatna aplikacja internetowa do prowadzenia webinarów, czyli wykładów on-line. Aplikacja umożliwia interakcję wykładowcy z uczestnikami szkolenia poprzez udzielanie im głosu. Uczestnicy zajęć mogą zgłaszać chęć zabrania głosu oraz brać udział w głosowaniach. Równoległe z transmisją wideo prowadzony może być chat pomiędzy uczestnikami spotkania.

Aplikacja wyposażona jest w wirtualną tablicę interaktywną, z której korzystać mogą wszyscy uczestnicy spotkania. Wykład wzbogacić można prezentacją. Do wideokonferencji dołączać można również materiały do pobrania przez jej uczestników.

Zoom

Do edukacji zdalnej wykorzystać można aplikację Zoom. Służy ona do prowadzenia konferencji on-line. W wersji darmowej umożliwia udział w wideokonferencji maksymalnie 100 osób. Czas trwania konferencji jest w tej wersji ograniczony do 40 minut. W chwili pisania tego artykułu wymagana jest instalacja programu zarówno na komputerze gospodarza spotkania jak i osób, które w tym spotkaniu mają wziąć udział. Możliwa jest też instalacja aplikacji Zoom na urządzeniach mobilnych. Dużą zaletą programu jest brak konieczności logowania się uczestników wideokonferencji. Wystarczy kliknąć link otrzymany od osoby prowadzącej to spotkanie i wpisać hasło pozwalające do tego spotkania dołączyć.

Przy pracy z dużą liczbą uczestników przydatną jest opcja wyłączania przez prowadzącego obrazu wideo i mikrofonów uczestników spotkania.

Oferta szkoleniowa CEN

Od kilku lat w ofercie szkoleniowej Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie znajduje się kurs „Chmura informatyczna w edukacji”. Zapraszamy do udziału w tym szkoleniu nauczycieli chętnych do zapoznania się z możliwościami jakie dają narzędzia do pracy on-line.