Słowo Wstępne.

Pora na zmiany.

Problemy polskich nauczycieli, chcących prowadzić działalność edukacyjną w szkole tradycyjnej lub w internecie, to nie tylko kłopotliwi uczniowie i ich zachowanie na lekcjach przez cały rok szkolny irytujące pedagogów nieustannie. To także przeszkody natury formalno-prawnej. W Polsce Ustawa o szkolnictwie wyższym dopuszcza tylko 60% nauki zdalnej, pozostałe 40% musi się odbywać na terenie Uczelni również egzaminy. W USA 100% nauki może być prowadzone zdalnie włącznie z rejestracją, nauką i egzaminami. Jest tam o wiele więcej stron internetowych związanych z matematyką. Powoduje to mylne wrażenie, że e-learning jest drugorzędnym sposobem edukacji *w kraju nad Wisłą.* Warto jednak się nim zainteresować i wprowadzać nowe elementy, nie tylko powielać zachodnie wzorce.

Podstawowe definicje.

E-biznes – ang. *electronic business* wprowadzony w 1995 przez IBM model biznesu aplikacji internetowych. Zastąpienie wszędzie tam, gdzie się da produktów materialnych i usług ich elektronicznymi odpowiednikami. Z e-biznesem związane jest *e-commerce,* czyli elektroniczny handel.

E-learning - nauka bez bezpośredniego udziału nauczyciela. W domu lub pracy najczęściej z komputerem z dostępem do internetu. Obecnie na tablecie lub smartfonie.

Moodle – jeden z LMS-ów, czyli *Learning Management System*. Pomaga zorganizować nauczanie w internecie.

GeoGebra jest dynamicznym oprogramowaniem matematycznym, które łączy *geometrię, algebrę i analizę matematyczną*. Jest ono rozwijane do uczenia i nauczania matematyki.

Przyszłość

Produkty i usługi standardowe zostaną zastąpione ich elektronicznymi odpowiednikami. W naszym przypadku to e-booki i e-learning - w miejsce szkoły i nauczyciela – kursy on-line, przynajmniej w 50%.

Można porównać nauczyciela udzielającego korepetycji, daleko od swojego miejsca zamieszkania, ponoszącego koszty i zmarnowany czas, na dojazdy. Z perspektywy ucznia tak samo. Z e-nauczycielem, dysponującym własną stroną internetową, który w tym samym czasie prowadzi szkolenie z setką studentów, wysyła do nich e-maile jednym kliknięciem. Rozmawia na czacie wideo, wysyła dokumenty tekstowe itp. To już prawdziwy biznes.

Przykłady e-biznesu można mnożyć. Czasami jest to **pyrrusowe zwycięstwo,** gdy chcemy od podstaw stworzyć taką aplikację do e-learningu. Są gotowe systemy zrobione przez ludzi pracowitych niczym mrówki w dzisiejszych czasach to rzadkość.

Ponieważ tablety z elektronicznymi wersjami książek i podręczników są w plecakach większości współczesnych nastolatków i to nie tylko tych z zakutych wsi czy niepełnosprawnych. Potrzebny jest im ten sposób edukacji. Odciąży to nauczycieli, bo uczeń będzie uczył się większość czasu w domu, a nie w szkole. Praca nauczyciela się zmieni. Będzie musiał on się wyspecjalizować, przynajmniej w części w nowej profesji, jako e-nauczyciel. Zorganizować lekcje on-line z wykorzystaniem wyszukiwarek internetowych i platform e-learningowych.

Stworzyć własne strony internetowe, ale żeby poprawnie i ładnie wyglądały zrenderowane w przeglądarce, musi podejrzeć trochę konkurencję. Brać wzorce od tych, którzy już to zrobili. Jest takich pasjonatów internetu bardzo dużo. Wymienione: matmana6, maturana5, matmaks, zadaniainfo i inne, są doskonałymi przykładami.

Hybrydowe

Kształcenie zdalne upowszechnia się z dnia na dzień. E-learning stanowi dodatek wspomagający on-line nauczanie tradycyjne, tworząc wspólnie z nim tzw. **nauczanie hybrydowe (blended learning).** Platforma e-kształceniowa jest systemem tworzącym tzw. „wirtualne środowisko kształcenia" *(VLE - Virtual Learning Environment),* umożliwiający tworzenie, prowadzenie i administrowanie kursami edukacyjnymi. Najlepsze jest kształcenie metodą tzw. hybrydową. To połączenie stacjonarnego i wirtualnego nauczania. Od nas zależy tylko, jaki procent poszczególnych elementów zastosujemy.

Zalety e-learningu.

1. Szybkość w dotarciu do studenta. **Szybkość** w dotarciu do nich, elastyczność zmiany tematyki oraz niskie koszty i łatwość kontaktu to związane z dużą ilością uczniów zalety i korzyści takiego rozwiązania.

2. Zasięg – docieramy do uczniów z całego świata, teoretycznie, w praktyce niewiele mniejszej.Puśćmy wodze fantazji.. Myślę, że kilkuset tysięcy studentów zadowoliłoby niejedną Uczelnię, a to jest możliwe w wirtualnym Uniwersytecie.

3. Wirtualność. Nie trzeba mieć budynku szkolnego z cegły czy z pustaków, tylko swoje miejsce w wirtualnej sieci i umysłach swoich podopiecznych. Niektórzy już to zrobili. Miesięcznik Delta, Wrocławski Uniwersytet, indywidualni nauczyciele, wymienini w tym poradniku.

4. Automatyzacja. Wysyłamy wiadomości i oceny ze sprawdzianu, uczniom hurtem, klikając jeden raz na przycisk swojego komputera i oszczędzając przy tym dużo czasu, który możemy wykorzystać np. na serfowanie po wikipedii przygotowując się chociażby do teleturnieju 1 z dziesięciu, czy wypicie 5 kawy, oglądając teleexpress.

5. Można wymienić więcej pożytku z takiego rozwiązania, ale poprzestanę na tych podstawowych.

Odwaga

Niewiele nauczycieli decyduje się wdrożyć platformę e-learningową **Moodle.** *Powód?* Stosowana głównie na Uniwersytetach, a to budzi respekt i napawa grozą. Świat należy jednak do odważnych. Zapoznajmy się z nią chociażby w minimalnym zakresie..

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PLATFORMY

Platforma Moodle służy do komunikacji online w relacjach nauczyciel – nauczyciel, nauczyciel – student, uczeń – wykładowca, student – student. Mogą oni współpracować w wirtualnej klasie (online class) w celu osiągnięcia jak najlepszych rezultatów w nauce. Nauczyciel udostępnia źródła naukowe, zadania do wykonania zarówno w klasie, jak i poza nią. Student otrzymuje swe poprawione przez nauczyciela prace z ocenami i informacjami zwrotnymi. Oceny cząstkowe zapisane zostają do dziennika ocen w celu ustalenia końcowej oceny semestralnej lub rocznej. Możliwy jest eksport ocen do pliku excela lub csv. Nauczyciel i uczeń mogą współpracować w Moodle na wiele różnych sposobów, np. brać udział w forum, czatować, rozwiązywać quizy, wysyłać maile.

Proces nauczania

Moodle to nie tylko kursy, lecz cały **proces nauczania.** To czat na żywo między nauczycielami a uczniami, forum ze wpisami i mailami ocenianymi przez wykładowcę, warsztaty – na których uczniowie wspólnie pracują i wymieniają się pomysłami rozwiązań problemu postawionego przez nauczyciela, ankiety, z których nauczyciel dowiaduje się, co uczniowie sądzą na dany temat.

Nauczyciel może utworzyć klasę online, dodawać materiały do czytania, zadania, oceniać je, dodawać pliki różnego typu np. prezentacje, doc, pdf, filmy, strony WWW, galerie zdjęć, mapy google. Studenci mogą zapisać się do wirtualnej klasy, gdzie mają dostęp do materiałów i zadań, są oceniani, komunikują się z nauczycielem.

Na stronie jest plan zajęć, kalendarz z planowanymi wydarzeniami typu klasówka, wspólna wycieczka na teren miasta, termin zajęć warsztatowych, informacje, w jakich godzinach nauczyciel będzie dostępny online i inne. *Moodlersi* – bo tak nazywają się w slangu moodlowskim osoby korzystające z platformy, mają swoje profile ze zdjęciem i opisem każdego z nich. Aby mieć pewność, że nie rozwiązywała go osoba trzecia, nauczyciel może porównać zdjęcie z profilu z uczniem w klasie.

Ważne jest to zwłaszcza podczas testów, gdy nauczyciel sprawdza, czy uczniowie rozwiązują je samodzielnie. Możliwe jest też ograniczenie dostępu do nich tylko na terenie szkolnej sieci, tylko w klasie poprzez blokadę adresu IP testu/kursu/komputera. Można stworzyć takie forum, aby uczeń nie widział odpowiedzi innych przed ukończeniem pisania własnego posta/postu.

Interfejs jest podzielony na bloki. Są to m.in. nawigacja, główna sekcja z kursami, najnowsze wiadomości, kalendarz, online users i wiele innych. Platforma ma różne motywy graficzne do wyboru przez administratora strony. Jest atrakcyjna dla ucznia i nauczyciela.

Materiały statyczne i dynamiczne

Moodle umożliwia dodawanie materiałów statycznych i dynamicznych. Statyczne są to *tzw. resources* (które uczniowie czytają i oglądają) typu: strony internetowe, linki do innych miejsc w sieci i na platformie, foldery na pliki, etykiety informujące o poszczególnych tematach w kursie. Materiały dynamiczne to *tzw. activities.* Uczniowie mogą w nich np. odpowiadać na pytania, wpisywać tekst na stronie, wysyłać pliki. Są to:

Lesson – zbiór jednostek lekcyjnych np. z quizami, artykułami do czytania uporządkowanych w sposób zaplanowany przez nauczyciela.

Choice – single question nplików, które ocenia nauczyciel

Quiz – online test

Pozostałe aktywności typu uczeń – uczeń to:

Wiki – wspólna praca nad danym zadaniem z możliwością wspólnego edytowania

Forum – wypowiedzi uczniów na temat zadany przez nauczyciela z możliwością oceny

Czat – rozmowa online (czat) między studentami

Workshop – wnikliwa ocena prac studentów przez nauczyciela

Glossary – słowniczek, wraz z wyjaśnieniem niezrozumiałych pojęć z możliwością edytowania przez uczniów, również oceniane przez nauczyciela.

Dodatkowe wskazówki

Kurs możemy tworzyć w różnych formatach np. tematycznym lub tygodniowym, jak również w postaci jednego dużego forum dyskusyjnego. Najlepiej skutkuje to obok identycznego innego formatu np. tematycznego jako dodatkowe miejsce do wymiany poglądów na Kursie głównym. Istnieje opcja dodania Całego Kursu jako linku do strony WWW w internecie outside the Moodle System.

Ponieważ książkę pisałem dla młodego odbiorcy, wierzę i mam nadzieję, że uniwersyteckie sposoby nauki, nie zniechęcą ich w podjęciu próby poeksperymentowania z tą ogromnej możliwości platformą.