

Wykorzystanie tablicy interaktywnej w szkole

Nauczyciele województwa kujawsko-pomorskiego mają dosyć komfortową sytuację. W 2012 roku w ramach projektu realizowanego przez Urząd Marszałkowski do klas I-III szkół podstawowych trafiło 2346 zestawów tablic interaktywnych Smart Board z wizualizatorami. W 2015 roku do klas IV-VI, także szkół podstawowych, dostarczono 2139 zestawów tablic interaktywnych, tym razem IQ Board. Wielu dyrektorów szkół w międzyczasie kupowało dodatkowe tablice ze środków szkolnych bądź otrzymywało je w ramach innych projektów. Można więc śmiało powiedzieć, że tablic interaktywnych jest już bardzo dużo i że nasze województwo na pewno jest liderem w skali ogólnopolskiej. Nasuwa się jednak pytanie, w jaki sposób ten ogromny potencjał wykorzystywać w szkole. Przede wszystkim trzeba sobie zdać sprawę, że sama tablica interaktywna, to tak naprawdę duży gadżet, który sam w sobie nie ma wielu możliwości. Całością steruje bowiem oprogramowanie dołączone do tablicy. I tak naprawdę od niego zależy, w jaki sposób będziemy mogli całość wykorzystać. Ale czy tylko? Mamy w tym zakresie zdecydowanie więcej rozwiązań, w tym dwa sposoby tworzenia interaktywnych materiałów, o których warto kilka słów powiedzieć.

SPOSOBY TWORZENIA IMD¹

Możemy je opracowywać: **lokalnie** (na komputerze) i **online** (w sieci). W pierwszym wariantcie korzystamy z programów dostarczanych do konkretnych tablic, np. **Smart Notebooka** dla tablicy Smart Board czy **IQ Interactive Education Platform** dla IQ Board, żeby przywołać tylko te, które zostały dostarczone we wspomnianych wcześniej projektach. W zasadzie każdy program do tablic może być dobry, pod wa-

runkiem, że będzie posiadał takie narzędzia, które pozwolą przekształcić pomysł nauczyciela w interaktywny materiał. Zdecydowanym liderem na rynku edukacyjnym jest w tym zakresie Smart, który nieustannie aktualizuje swoją aplikację i wprowadza co jakiś czas nowe, bardzo ciekawe rozwiązania, na przykład: mechanizm tworzenia ćwiczeń lekcyjnych, aktywności, gry, zabawy dydaktyczne i różne dodatki. Producenci wspomnianego oprogramowania wyszli z założenia, że w dydaktyce najważniejszy jest pomysł nauczyciela, który może on szybko przekształcić na materiał interaktywny i niemal jednym kliknięciem udostępnić uczniom. I rzeczywiście świetnie się to sprawdza.

Wśród grupy programów instalowanych lokalnie wyróżnić należy także **Open Sankore**, który był prezentowany w 2010 roku podczas Międzynarodowego Salonu Edukacji w Paryżu i do 2014 roku rozwijany. Obecnie jest także w języku polskim i, prawdę mówiąc, stanowi świetną alternatywę do wspomnianych wcześniej narzędzi. W odróżnieniu od nich jest bezpłatny, oparty na licencji GNU GPL. Tym samym można go uruchamiać w dowolnym celu, na dowolnej tablicy interaktywnej i modyfikować, dostosowując do swoich potrzeb. Dodatkowo program ma wbudowane małe aplikacje, mnóstwo szablonów, które umożliwiają - przy minimalnym wysiłku nauczyciela - utworzenie ciekawego interaktywnego materiału.



Drugim wariantem tworzenia interaktywnych materiałów z możliwością wykorzystania ich na tablicy interaktywnej jest sieć. Jest wiele miejsc, które

¹ IMD - interaktywne materiały dydaktyczne

stanowią ciekawe środowiska uczenia się/nauczania. Oprócz projektów, nad którymi patronat objęło Ministerstwo Edukacji Narodowej (epodreczniki.pl, scholaris.pl), mamy też lokalny projekt województwa kujawsko-pomorskiego (edupolis.pl) i mnóstwo witryn internetowych z moderowanymi, interaktywnymi materiałami, gotowymi do natychmiastowego zastosowania w procesie dydaktycznym. Warto tu wspomnieć o dwóch bardzo dobrych, polskich przedsięwzięciach LearningApps i mInstructor. Oba są w wersji bezpłatnej i zapewniają wspaniałą zabawę zarówno przy tworzeniu jak i rozwiązywaniu zadań. Jeśli mamy pomysł, to aplikacje zainstalowane na tych platformach pomogą wygenerować go do postaci interaktywnej. Takie ćwiczenia można wykorzystać na tablicy.

Jeśli zabraknie nam czasu, żeby opracować interaktywne zadania, to na wspomnianych platformach znajdziemy gotowe ćwiczenia, które wykonane są przez nauczycieli z całej Polski. Możemy je wykorzystać na swoich lekcjach, także z mobilnymi urządzeniami. Warunkiem jest dostęp do Internetu.

Skoro jesteśmy już w obszarze sieciowym, to warto wspomnieć o ciekawej, nowoczesnej propozycji Smarta. Łączy ona dwa wcześniejsze sposoby, to jest pracę z programem zainstalowanym na komputerze i narzędziem internetowym. Całość jest tak zaprojektowana, żeby współpracowała z mobilnymi urządzeniami, a efekty były wyświetlane na tablicy interaktywnej. Myślę tu o dwóch aktywnościach: **Wykrzycz to!** i **Response**. W pierwszej uczniowie łączą się poprzez urządzenia mobilne ze specjalną stroną internetową (classlab.com). Tam wpisują słowa lub wczytują obrazy ze swoich urządzeń i wysyłają je poprzez wspomnianą stronę wprost na tablicę interaktywną.

Ponieważ każdy z uczniów przed wprowadzeniem swoich propozycji musi podać imię i nazwisko, dlatego nauczyciel na tablicy interaktywnej widzi, w jaki sposób uczniowie odpowiadali. Tak naprawdę rola nauczyciela sprowadza się tutaj do koordynowania całym przedsięwzięciem. Ćwiczenie można wykorzystać na lekcji w dwóch wariantach. Pierwszy jest odpowiednikiem burzy mózgów. Nauczyciel określa zagadnienie, a uczniowie przesyłają swoje pomysły. Drugi wariant to sortowanie według kategorii. Nauczyciel ustala kilka kategorii, a uczniowie - poprzez np. smartfony - wybierają je i wysyłają swoje odpowiedzi. Na tablicy interaktywnej pojawiają się one automatycznie uporządkowane. Całość gwarantuje

nie tylko myślenie, ale również wspaniałą zabawę. Jestem przekonany, że pozwolenie na korzystanie z urządzeń mobilnych w trakcie lekcji może przynieść zaskakujące efekty i dużą satysfakcję po obu stronach procesu dydaktycznego.

Druga aktywność wprowadzona przez twórców Smart Notebooka, to **Response**. Nauczyciel przygotowuje w niej quiz lub test. Następnie udostępnia go poprzez stronę internetową (response.smarttech.com). Uczniowie łączą się z nią poprzez przeglądarkę internetową mobilnego urządzenia. Do wspomnianej strony mogą dostać się także poprzez wczytanie kodu QR wygenerowanego na interaktywnej tablicy.



Zanim złączą odpowiadać, muszą wprowadzić swój identyfikator i nazwisko. Aktywność *Response* udostępnia sześć rodzajów pytań (tak/nie, prawda/fałsz, jednokrotny i wielokrotny wybór, odpowiedź tekstową, liczbową). Całość jest bardzo prosta w realizacji. Nauczyciel uruchamia test, a uczniowie odpowiadają. Po określonym czasie nauczyciel zatrzymuje *Response*. Wyniki natychmiast pojawiają się na urządzeniach mobilnych uczniów ze wskazaniem, na które pytania odpowiedzieli dobrze, a na które nie. Przy złych odpowiedziach uczniowie otrzymują również informację, jaka powinna być prawidłowa odpowiedź. W tym samym czasie na - tablicy interaktywnej - nauczyciel widzi zebrane odpowiedzi uczniów dla całej klasy i indywidualne. Może również przeanalizować wyniki każdego pytania. Ma do swojej dyspozycji wykres słupkowy i kołowy.

Oba przywołane przykłady Smarta stoją na bardzo wysokim poziomie i jednocześnie są niezwykle proste do wdrożenia.

Podobnym rozwiązaniem, wykorzystującym urządzenia mobilne, które dobrze sprawdza się na tablicy interaktywnej jest **kahoot** (create.kahoot.it). Dzięki specjalnie przygotowanej stronie internetowej utworzymy tu między innymi ankietę i quiz oraz udostępnimy naszą pracę uczniom. Uczniowie z kolei będą mogli całość zrealizować poprzez mobilne urządzenia. Dzięki kahoot możemy wykreować bardzo ciekawy materiał do ćwiczeń i co najważniejsze z podglądem pełnej statystyki tego, jak uczniowie

wie pracowali. System bowiem wymusza na uczniach wprowadzenie imienia i nazwiska. Dane te pozwalają lepiej kontrolować całe przedsięwzięcie i dostarczają pełną informację zwrotną nauczycielowi w zakresie grupy i każdego ucznia indywidualnie.

Z tego bardzo krótkiego przeglądu narzędzi i stron internetowych, które możemy wprost wykorzystywać na tablicy interaktywnej, wyłania się obraz wyjątkowej sytuacji na rynku edukacyjnym. Jeszcze nie tak dawno opracowywanie interaktywnych materiałów dydaktycznych było domeną dużych firm i wydawnictw, które dostarczały je nauczycielom w postaci płyt CD/DVD czy multibooków. Tymczasem dzisiaj, dzięki dostępnym narzędziom, bardzo często bezpłatnym, może je utworzyć każdy, kto ma pomysł. Zresztą w dydaktyce zawsze najważniejszy był pomysł. Jeśli więc go mamy, to reszta jest tylko formalnością. Nawet jeśli go - chwilowo - nie mamy, to w Internecie znajdziemy mnóstwo gotowych, modyfikowanych materiałów, które świetnie sprawdzą się na tablicy w interaktywnej pracy z uczniami.

Dlaczego warto wykorzystywać tablicę interaktywną na lekcjach?

Przyczyn jest wiele, ale na kilka warto zwrócić uwagę. Tworząc takie materiały, możemy dostosować je do indywidualnych potrzeb uczniów, to znaczy uwzględnić ich odmienne style uczenia się. Sprawdzą się one na zajęciach z uczniem o specyficznych potrzebach edukacyjnych. Gwarantują atrakcyjność procesu dydaktycznego, a, co za tym idzie, podnoszą autorytet nauczyciela. Na pewno też bardziej angażują i aktywizują uczniów. Jestem przekonany, że uczniowie oczekują od nauczycieli, żeby drzwi technologii, szczególnie tej związanej z interaktywnością, zostały dla nich szeroko otwarte.

Warto pamiętać o tym, że tablice interaktywne nie muszą służyć tylko osiągnięciu celów dydaktycznych.

Świetnie sprawdzą się na zajęciach wychowawczych, świetlicowych, pozalekcyjnych, a nawet na spotkaniach z rodzicami. Wiele razy opracowywaliśmy z nauczycielami ćwiczenia, które służyły do integrowania zespołu, do zabaw i gier.

Czy praca uczniów z interaktywnymi materiałami gwarantuje nam uzyskanie lepszych efektów dydaktycznych?

Nie ma w tym zakresie regularnych badań. Zresztą zdania są podzielone. Sądzę jednak, że łatwo można to sprawdzić, eksperymentując z uczniami albo samym sobą. Wystarczy wydrukować im określoną treść w sposób tradycyjny i utworzyć na jej podstawie interaktywny materiał. Potem podzielić klasę na dwa zespoły. Każdemu zespołowi dać po jednym z wcześniej przygotowanych materiałów na określony czas. Na końcu sprawdzić efekty ich pracy: zapamiętywania, rozumienia, logicznego myślenia. Jestem przekonany, że w zespole, który pracował interaktywnie, otrzymamy lepsze rezultaty. Oczywiście powodów jest wiele. Ważna jest tu multimedialność, która wykorzystuje kluczowe elementy uczenia się: widzenie, słyszenie, mówienie. Ale przede wszystkim działanie. Szczególnie ten ostatni element budowania wiedzy i umiejętności wydaje się przy okazji tablic interaktywnych bardzo istotny. Dzięki niemu zwiększy się na pewno poziom zapamiętywania i rozumienia treści, z którymi interaktywnie pracowali uczniowie, a przy okazji dynamika lekcji.

Podsumowanie, czyli o czym warto pamiętać

Tablica interaktywna nie powinna służyć do wyświetlania treści, ale przede wszystkim do działania na treściach. Tak więc wyświetlanie prezentacji w Power Point jest zdecydowanie przestarzałym sposobem pracy, bo ogranicza się tylko do pokazu, podczas którego - najczęściej - słuchacze są bierni.