



Korzystanie z tablicy interaktywnej do tworzenia lekcji

TEMAT 4: KORZYSTANIE Z TABLICY INTERAKTYWNEJ DO TWORZENIA LEKCJI

3.4.1 Tworzenie interaktywnej lekcji

Wykorzystując IWB w działaniach dydaktycznych, nauczyciel wprowadza technologię do codziennych zajęć w klasie. Interaktywne lekcje są wciągające i przyciągają uwagę uczniów. Taki zasób wizualny daje nauczycielom możliwość mieszania różnych mediów, obrazów, filmów i dźwięku w prezentacji ich materiałów. Liczne kombinacje umożliwiają prezentowanie pomysłów w różny i ekscytujący sposób. **Interaktywne lekcje/wykłady to zajęcia, w których nauczyciel włącza wyzwacze zaangażowania i sprawia, że uczniowie uczestniczą w działaniu, które pozwala im pracować bezpośrednio z materiałem.** Wyzwalacze zaangażowania to punkty, które przyciągają uwagę uczniów. Tego rodzaju lekcja pozwala uczniom zastosować to, czego się nauczyli lub dać im kontekst do nadchodzących materiałów. Na początku nauczyciel może uwzględnić jedną czynność podczas zajęć, ale ostatecznie może zastosować mieszankę różnych interaktywnych technik lekcyjnych w jednym okresie zajęć. Przerwanie wykładu za pomocą tych technik nie tylko zapewnia zmianę formatu, aby zaangażować uczniów, ale te działania pozwalają również uczniom na natychmiastowe zastosowanie treści i przekazanie nauczycielowi informacji zwrotnej na temat zrozumienia lekcji.

Interaktywne zajęcia obejmują segmenty wykładu połączone z tymi, w których uczniowie wchodzi w interakcje. Jedną z rzeczy, które sprawiają, że wykład jest interaktywny, jest zdolność nauczyciela do wybierania treści segmentów wykładu na podstawie potrzeb uczniów.

Tablica interaktywna to narzędzie edukacyjne, które umożliwia nauczycielowi interakcję z uczniami oraz łatwe modelowanie i wprowadzanie abstrakcyjnych pomysłów. Jednocześnie przyciąga uwagę uczniów i inspirowanie ich do myślenia poza konwencjonalnymi ramami, co daje im nową perspektywę uczenia się.

Zastosowanie tablicy ma pozytywny wpływ zarówno na uczniów, jak i nauczycieli. Niektóre z głównych zalet korzystania z tablicy to:

Ułatwia budowanie lekcji:

Nauczyciel może zaplanować lekcję i określone zadania edukacyjne. Dzięki zastosowaniu tablicy lekcja jest przygotowana z wyprzedzeniem, więc dostarczenie materiału będzie łatwiejsze, a nauczyciel poprawi zarządzanie czasem.

Proces uczenia się staje się przyjemniejszy:

Stare metody nauczania nie są już odpowiednie, szczególnie dla uczniów z epoki technologicznej. Jeśli nauczyciel korzysta z interaktywnej tablicy w klasie, sprawia, że środowisko uczenia się jest przyjemniejsze i interesujące. Dzieciom łatwiej będzie postępować zgodnie z programem, będą nawet chciały wypróbować działanie tablicy. W ten sposób są naturalnie zaangażowani w proces uczenia się.

Interakcja między nauczycielem a uczniem

Zamiast zwykłej prezentacji nauczyciel może zaangażować uczniów. Na przykład, może łączyć tekst ze zdjęciami, wideo lub audio. Nauczyciel może włączyć do klasy cały świat wizualny i wzbudzić zainteresowanie uczniów. Poprzez zwiększenie poziomu zaangażowania, nauczyciele będą wspierać kreatywne myślenie i poprawią wyniki swoich uczniów.

Przegląd i weryfikacja lekcji

Nauczyciel może dzielić się lekcjami z uczniami, aby mogli zobaczyć ją później, odtworzyć i przejrzeć. Może dostarczyć lekcję uczniom, którzy nie uczestniczyli w zajęciach, nagrywając je i udostępniając pliki. Przejrzenie lekcji jest również wygodniejsze, poprzez skupienie się na ważnych punktach, co jest łatwe dzięki zastosowaniu tablicy.

Odpowiedni dla uczniów z różnymi niepełnosprawnościami

Włączenie tekstów, obrazów, wideo i dźwięku pozwala każdemu uczniowi, w tym osobom z trudnościami w nauce, zrozumieć i cieszyć się lekcją. Studenci z upośledzeniem słuchu mogą skorzystać z prezentacji wizualnej. W przypadku upośledzenia wzroku uczeń może uczyć się z dźwięku. Zastosowanie tablicy spełnia praktycznie potrzeby edukacyjne każdego ucznia.

Jak korzystać z tablicy w nauczaniu

- **Wyświetlanie** - popraw treść prezentacji. Opracuj szereg materiałów (zdjęcia, tekst z pliku Microsoft Word, grafiki, plików wideo i audio). Zintegruj różnego rodzaju media do prezentacji.
- **Nagraj lekcje** - Nagraj swoje lekcje, rób notatki i stwórz prezentację. Użyj odpowiedniego oprogramowania do nagrywania ekranu, zapisz lekcje i udostępnij je uczniom.
- **Użyj zasobów internetowych** - wyszukaj w Internecie dostępne pliki i wykłady do wykorzystania na lekcjach. Podczas lekcji używaj Internetu do udzielania uczniom odpowiedzi i przykładów. Im bardziej interaktywna i dynamiczna jest lekcja, tym ciekawsze będą dla nich.
- **Przechowywanie** - zapisuj lekcje, notatki i dyskusje, są one później dostępne i uczniowie mogą je przejrzeć.
- **ezTalks Meetings** - to oprogramowanie do udostępniania ekranu, tekstu, audio i wideo w czasie rzeczywistym.
- **Interaktywność** - Zaangażuj uczniów, zachęcając ich do udzielenia natychmiastowej informacji zwrotnej na temat lekcji, wnoszenia wkładu w pomysły i sugestie dotyczące procesu uczenia się.
- **Gry** - kreatywną metodą nauczania jest używanie gier, takich jak zmiana kolejności pomieszanych tekstów / obiektów lub przeciąganie i dopasowanie. Możliwa jest modyfikacja gier zgodnie z określonymi celami.

- **Interakcja w grupie** - Zachęcaj do udziału w grupie i dyskusji. Przeprowadź burzę mózgów, pozwól grupom przedstawić na tablicy swoje pomysły i zrobić notatki. Udostępnij zapisany wynik klasie.
- **Podkreślenie** - Użyj wzorów tablic, takich jak ruch lub kolor, aby podkreślić słowo lub grupę słów lub pomysłów.

Więcej pomysłów na korzystanie z tablicy interaktywnej:

<http://www.psychology.sunysb.edu/hwaters/psy327/articles/Whiteboards%20in%20the%20Classroom.pdf>

Gdy komputer jest wykorzystywany do interaktywnej pracy w grupach, może stymulować współpracę i wysoki poziom dyskusji na zadaniu. Ekran umożliwia wszystkim dzieciom dzielenie się wspólnym doświadczeniem, pojedyncza klawiatura zmusza zespół do osiągnięcia konsensusu przed dokonaniem jakiegokolwiek wpisu, a obecność zewnętrznego nacisku może pomóc w rozwoju umiejętności społecznych. Tablica interaktywna jest jeszcze silniejszym bodźcem do interaktywności, ponieważ:

- każdy może na niej pisać, a zmiany można zapisywać - daje to wspólną własność
- ma duży wpływ wizualny, tworząc efekt teatralny w klasie
- ułatwia lepszą kontrolę / zarządzanie klasą - nauczyciel może być z przodu, twarzą do klasy
- zapewnia natychmiastowy dostęp do szerokiej gamy zasobów
- prezentacje i tym podobne mogą być opatrzone adnotacjami przez nauczyciela i uczniów
- angażuje uczniów - zachęcając ich do poruszania się i uczestnictwa oraz poprawiając zachowanie
- ułatwia mapowanie koncepcji - elementy można łatwo przenosić po ekranie
- wspiera dyskusję (na temat) i uczenie się od innych uczniów
- motywuje, ponieważ zarówno nauczyciele, jak i dzieci lubią z niego korzystać.

3.4.2 Ułatwienie różnych stylów uczenia się

Wszyscy nauczyciele powinni dążyć do usprawnienia procesu uczenia się swoich uczniów, starać się zrozumieć ich styl nauki, a tym samym zaspokoić ich potrzeby. Interaktywne tablice są świetnym środkiem do wspierania różnych stylów uczenia się uczniów.

Wzrokowcy

Osoby należące do tej kategorii zazwyczaj uczą się na podstawie tego, co mogą zobaczyć na własne oczy. Wzrokowcy to ci uczniowie, którzy walczą o pozycję z przodu klasy. Mają oni tendencję do opisywania wszystkiego, co widzą pod względem wyglądu. Uwielbiają pomoce wizualne, takie jak zdjęcia, diagramy, mapy i wykresy. Wzrokowcy są często dobrymi pisarzami i zwykle radzą sobie całkiem dobrze z zadaniami pisemnymi.

Słuchowcy

Słuchowcy mają tendencję do absorbowania informacji w bardziej efektywny sposób poprzez dźwięki, muzykę, dyskusje itp. Osoby te będą częściej nagrywać wykłady, aby móc je później odtworzyć w celach naukowych. Słuchowcy doceniają audiobooki i mogą odkryć, że czytanie na głos pomoże im zapamiętać informacje. Zamiast pisemnych raportów, słuchowcy zwykle lepiej radzą sobie z prezentacjami i raportami ustnymi.

Wiersze, piosenki, muzyka i przemówienia mogą poprawić uczenie się ze słuchu, a tablica jest dobrym forum do zachęcania takiego wyrażania.

Kinestetycy

Kinestetyczni uczniowie uczą się najlepiej poprzez poruszanie się, działanie i dotykanie. Projekty praktyczne w przyrodzie są najlepsze dla nich. Kinestetyczni uczniowie stają się sfrustrowani, gdy muszą siedzieć przez długi czas w jednym miejscu. Lubią przeprowadzać eksperymenty, odkrywać i wykonywać zadania.

Kinestetyczni uczniowie zazwyczaj mają trudności z uczestnictwem w tradycyjnych zajęciach w klasie, które mają z reguły charakter wizualny lub słuchowy. Są w stanie wzmocnić naukę poprzez ćwiczenia obejmujące dotyk, ruch i przestrzeń na interaktywnej tablicy.

3.4.3 Przykłady ćwiczeń do wykonania na tablicy interaktywnej

Interakcja z kontekstem lekcji

Korzystanie z tablicy interaktywnej to świetna okazja do wprowadzenia nowych technik, ćwiczeń lub treści lekcji. Tutaj możesz znaleźć niektóre z nich:¹

- Klasa bada koncepcję symetrii

Zamiast wykonywać zadania symetryczne zdjęć z książki, uczniowie mogą zidentyfikować obiekty symetryczne w sali. Nauczyciel może sfotografować przedmioty w klasie. Zdjęcia są wyświetlane na interaktywnej tablicy, podczas gdy biały kwadrat znajduje się na połowie obiektu. Uczniowie oceniają i rysują zarys zakrytej części obiektu. Następnie biały kwadrat

¹ https://www.edubcn.cat/rcs_gene/9_teaching_interactively_whiteboards.pdf

jest usuwany, a uczniowie są w stanie ocenić dokładność oszacowania symetrii. Bardzo często najbardziej angażującymi przedmiotami są twarze uczniów.

➤ Ćwiczenie na wypełnienie luk w tekście

Możesz zeskanować stronę z książki, którą klasa obecnie czyta i wyświetlić ją na tablicy. Używając grubego długopisu w białym kolorze, nauczyciel może zamazać wybrane słowa, ukrywając je. Rezultatem jest natychmiastowe ćwiczenie na wypełnienie luk, ustawione w kontekście uczenia się klasy. Podczas poprawiania wystarczy odsunąć biały długopis od zakrytego słowa. Można to zrobić litera po literze, aby dać wskazówki uczniom. W ten sposób możesz zaangażować uczniów, którzy zwykle nie są zainteresowani czytaniem, ale możesz zmotywować ich, wykonując to ćwiczenie. Możesz również pobrać artykuł z Internetu, pasujący do zainteresowań twoich uczniów.

The little frog sat on the It was morning and the had just come up. The frog was catching the that flew by with his long tongue. A fly by. The frog to catch him. He was too away. The frog for another insect to come by.

Word Box

sun came far tried waited log insects

Rysunek 1 Wypełnianie luk w tekście

Interakcja z treścią lekcji

➤ Struktura zdania

Po pierwsze, umieszczasz pozornie losowy zestaw słów i notacji gramatycznych na stronie notesu. Studenci proszeni są o tworzenie zdań poprzez przeciąganie słów w odpowiedniej kolejności. Następnie mogą zostać poproszeni o zmianę zdania w celu utworzenia pytania.

➤ Wykorzystanie Internetu do porównań dwóch stron problemów

Internet jest doskonałym narzędziem do wywołania dyskusji na kontrowersyjne tematy i może być wykorzystywany jako źródło informacji. Klasa może porównywać i podkreślać punkty widzenia, podsumowując argumenty za pomocą oprogramowania do mapowania myśli.

Interakcja w czasie

- Korzystanie z zapisywania lekcji i pracy

Możesz wykorzystać zapisane lekcje i pracę swoich uczniów, aby wskazać powiązania między różnymi tematami. Studenci często lubią omawiać swoją poprzednią pracę, zwłaszcza w świetle zdobytej nowej wiedzy.

Poprawa dyskusji w klasie

Interaktywna tablica stanowi idealne miejsce do dyskusji w klasie, dając możliwość zadawania pytań i stymulowania eksploracji. Można stosować różne techniki, w tym:

- Wykorzystanie obrazu jako bodźca do dyskusji

Oprogramowanie tablicy interaktywnej ma funkcję wymazywania i usuwania. Obejmuje to umieszczenie warstwy koloru na górze obrazu, aby go ukryć, a następnie użycie gumki do odślonięcia obrazu po kolei. Jeden z nauczycieli wykorzystał tę technikę do pobudzenia dyskusji, aby pomóc uczniom w sformułowaniu pomysłów na pisanie. Ujawnia się jeden szczegół, a uczniowie proszeni są o opisanie tego, co mogą zobaczyć i przewidzenie, co jeszcze może być na zdjęciu. Uczniowie są zachęceni do wymyślania historii wyjaśniającej obraz i dodawania adnotacji w postaci dymków i innych komentarzy, zanim cały obraz zostanie ujawniony klasie. Narzędzie podświetlenia, dostępne na większości tablic, może być używane w podobny sposób.

- Korzystanie z pisemnych podpowiedzi

Innym ułatwieniem jest przeciąganie i upuszczanie. Możesz je wykorzystać do stymulowania dyskusji na temat tego, co dzieci wiedzą już o ziemi, słońcu i księżycu. Możesz przygotować ekran z okręgiem pośrodku i wyborem słów kluczowych i liczb wokół krawędzi (np. 365, miesiąc, obrót, zaćmienie, fale, noc, 24, słońce, księżyc, oś, orbita, dzień, ziemia, cień). Uczniowie są proszeni o przyjscie do tablicy i przeciągnięcie dwóch kluczowych słów do kręgu, a następnie rozmowę o nich. To wyłoni takie stwierdzenia, jak: „Księżyc krąży wokół Ziemi” lub „Ziemia obraca się w ciągu 24 godzin”. Używanie słów kluczowych i teatralny efekt stania przy tablicy są bardziej skuteczne w zachęcaniu dzieci do wyrażania swojej wiedzy niż proste pytanie przez nauczyciela. Technikę tę można skutecznie wykorzystać w wielu różnych obszarach tematycznych.

- Sortowanie

Przykład: klasa szkoły podstawowej bada dawne domy. Nauczyciel przygotował stronę ze zdjęciami starych i nowych rzeczy znalezionych w domu. Zawierała cliparty, zdjęcia cyfrowe, obrazy przechwycone z Internetu oraz zeskanowane obrazy z czasopism. Dzieci przyszły na przód klasy, aby przeciągnąć i upuścić element w odpowiednim polu „stare” lub „nowe”. W ten sposób każde dziecko zostało poproszone o powiedzenie lub zapytanie o wybrany

przedmiot, na przykład „Moja babcia używa przykrycia na czajniczek” lub „To wygląda na bardzo stare - do czego było używane?” Aktywność została wykorzystana do pobudzenia ogólnej dyskusji w klasie i chociaż zajęło trochę czasu, była przechowywana w banku zasobów nauczyciela i używana z innymi grupami dzieci w pozostałych klasach.

➤ Działania związane z ujawnianiem tekstu

W ramach zajęć z literatury nauczyciel przedstawia klasie kawałek z wiersza, ukryty jak w programie do ujawniania tekstu. Ekran składa się tylko z gwiazdki dla każdej litery i wszystkich znaków interpunkcyjnych. Dzieciom mówi się, że pogrubione gwiazdki reprezentują duże litery, i pyta, co mogą wydedukować z tekstu. Najwyraźniej zgodzą się, że jest to wiersz ze względu na układ i że zawiera właściwe rzeczowniki/nazwy na końcu pierwszego wiersza. Jednoliterowe słowo jest przewidywane jako „a”, a wszystkie inne wystąpienia tej samej litery są wypełniane w całym tekście. Trzyliterowe słowa zaczynające się od „a” są następnie przewidywane jako „i”, a także wstawiane wystąpienia „n” i „d”.



Rysunek 11 Ujawnianie tekstu²

3.4.4 Różne zasoby

Aby w pełni wykorzystać interaktywną tablicę w klasie, musisz zaplanować lekcje oraz zasoby cyfrowe i internetowe. Obecnie dostępnych jest wiele bezpłatnych i cennych zasobów cyfrowych, dzięki którym nauczanie i uczenie się są naprawdę skuteczne.

- **Pbslearningmedia.org** strona oferuje dużą liczbę bezpłatnych zasobów, filmów, galerii multimediów, gier, planów lekcji itp., podzielonych według tematów, ocen lub rodzaju zasobów. Po utworzeniu bezpłatnego konta uzyskasz pełny dostęp do strony internetowej.

<https://www.pbslearningmedia.org/>

² https://www.edubcn.cat/rcs_gene/9_teaching_interactively_whiteboards.pdf



Rysunek 2 Platforma Pbslearning

- Platforma **Topmarks** zapewnia różnorodne zasoby do interaktywnej tablicy, które są uporządkowane według tematu, grupy wiekowej i kategorii.

<https://www.topmarks.co.uk/INTERACTIVE.ASPX>



Rysunek 3 Platforma Topmarks

- **Crickweb** to bezpłatne zasoby edukacyjne i gry online dla szkół podstawowych.
<http://www.crickweb.co.uk/ks1literacy.html#wordorder1>
- **Starfall** to bezpłatna strona internetowa dla dzieci do nauki czytania, w tym języka sztuki i matematyki dla przedszkola, zerówki, pierwszej, drugiej i trzeciej klasy. Założyciel programu chciał stworzyć stronę internetową z nieterminowymi, multisensorycznymi grami interaktywnymi, które pozwalają dzieciom widzieć, słyszeć i dotykać podczas nauki, ponieważ miał trudności z czytaniem, gdy był dzieckiem. Powyższe działania są odpowiednie także dla dzieci z dysleksją.
<https://www.starfall.com/h/>
- **British museum** strona internetowa ma duży zbiór zasobów związanych z historią, sztuką, kulturą, matematyką i liczeniem itp.
https://www.britishmuseum.org/learning/schools_and_teachers.aspx

Tutaj możesz znaleźć bardziej interesujące strony internetowe i zasoby do swojej lekcji:
<https://sites.google.com/site/resourceslaboratory/home/interactive-whiteboard-material/websites-with-resources>