

Jak zbudowane są nasze materiały i dlaczego właśnie tak?

Współczesny świat zmienia się dynamicznie. Technologie informacyjne wkradają się we wszystkie sfery życia społecznego. Młody człowiek jest przez cały czas on-line, posiada smartfona, iPada, iPoda, laptopa, słucha muzyki ze Spotify, wrzuca zdjęcia na Instagram, ogląda seriale na Netflixie, biega z Endomondo... Idzie do szkoły i widzi szarą tablicę oraz kredę. Współcześnie trudno nadążyć za szybko rozwijającą się technologią i wydaje się, że szkoła często pozostaje epokę wcześniej, dlatego jest mało ciekawa dla ucznia – nudzi go. Różnego rodzaju działania władz dają możliwość wyposażenia szkół w tablety, komputery, tablice interaktywne, jednak nauczyciele nie zawsze wiedzą, jak to wykorzystać w procesie dydaktycznym. Dlatego autorskie materiały, które proponujemy, skierowane jest właśnie dla nauczycieli, którzy chcieliby uczynić swoje lekcje ciekawymi i chcieliby wykorzystać nowe technologie w sposób kreatywny, innowacyjny, ale przede wszystkim interaktywny! Powinniśmy odchodzić o nauczania na rzecz uczenia się. Może wspólnie uda nam się przetamać tę magiczną granicę?

Materiały, które proponujemy składają się z dwóch części:

- ▶ scenariusza zajęć;
- ▶ karty pracy z odniesieniem do technologii.

Projekt każdej lekcji opracowany jest zgodnie z **najnowszymi trendami edukacyjnymi**. Wykorzystujemy w nich **innowacyjne i nowatorskie metody nauczania** oraz proponujemy **przejsięcie od tradycyjnych form podających w stronę kreowania środowiska edukacyjnego**, organizowania tego środowiska, gdzie nauczyciel jest **opiekunem, moderatorem, facylitatorem**, a nie przekaznikiem wiedzy.

Podczas konstruowania materiałów wykorzystaliśmy **elementy oceniania kształtującego, zasady neurodydaktyki**, a każdy scenariusz oparty jest o **konstruktywistyczny model uczenia się**, który pozwala na konstruowanie wiedzy ucznia w sposób samodzielny. Dzięki temu zajęcia są ciekawe, aktywizujące i pomagają w nabywaniu kompetencji niezbędnych w życiu.

Każdy scenariusz składa się z kilku podstawowych części:

- ▶ temat zajęć w formie problemu badawczego do rozwiązania;
- ▶ celu lekcji w języku ucznia, aby uczeń wiedział czego się uczy i uświadomił sobie potrzebę nabywania nowych kompetencji;

- ▶ NaCoBeZu, czyli „Na Co Będę Zwracał/a Uwagę” podczas lekcji – nauczyciel dzięki temu wie, czego wymagać, a uczeń wie za co będzie oceniany;
- ▶ przebieg zajęć według konstruktywistycznego modelu uczenia się, na który składają się następujące etapy (przedstawione w tabeli).

FAZA	PRZEBIEG
Orientacja	Polega na wprowadzeniu ucznia w zagadnienie i wywołaniu jego zainteresowania i ciekawości , a w konsekwencji motywacji wewnętrznej do uczenia się.
Ujawnianie	To faza ujawniania wstępnych pomysłów, wiedzy i doświadczeń ucznia, a więc tego, co uczeń już wie, zna, potrafi w związku z przedmiotem poznania.
Rekonstrukcja	Faza włączania nowych informacji do uprzedniej wiedzy i tworzenia jej nowej struktury . Można powiedzieć, że jest to sedno zainicjowanego procesu kształcenia. Nauczyciel wprowadza tu ucznia w nowe doświadczenia, dzięki którym dokonuje się modyfikacja jego dotychczasowej wiedzy : (obserwacja zjawisk, eksploracja, wykonanie prostych eksperymentów, dokonanie pomiarów, poszukiwanie informacji z różnych mediów)
Zastosowanie	W fazie zastosowania nowych informacji , nowej wiedzy i umiejętności uczeń powinien mieć możliwość rozwijania i stosowania nowych idei w różnych sytuacjach i kontekstach . To, co szczególnie podkreślają konstruktywiści, to konieczność zdobywania i stosowania nowej wiedzy i umiejętności w różnorodnym i naturalnym kontekście , bliskim rzeczywistości ucznia.
Przegląd zmian	Etap przeglądu pomysłów i poglądów ucznia zdobytych w wyniku podejmowanych działań i porównywania ich z wiedzą uprzednią. Zachodzi wówczas sprzężenie zwrotne między wiedzą wyjściową, a wiedzą nową, zaś uczeń uświadamia sobie zmianę w spostrzeganiu problemu.

Jak twierdził prof. Jerzy Vetulani „wyzwania i trudności formatują nasz mózg”. Tym stwierdzeniem kierowaliśmy się podczas projektowania materiałów. Materiały odpowiadają na potrzeby środowiska nauczycielskiego związanego z wprowadzeniem nauki programowania od pierwszej klasy szkoły podstawowej, a także rozwijania kreatywności, innowacyjności, samodzielności....

Jako twórcy programu samo „programowanie” rozumiemy w kontekście dydaktycznym jako czwartą kompetencję współczesnego człowieka, obok czytania, pisania, rachowania, a jej rozwijania nie wiążemy bezpośrednio z obsługą komputera. Dlatego też w wielu scenariuszach wykorzystane są metody wywodzące się z szeroko pojętego programowania. Najogólniej programowanie definiujemy jako budowanie drogi od sytuacji wyjściowej do sytuacji pożądanej przy jasno określonych warunkach, które to budowanie będzie opierało się na kształceniu zintegrowanym.

Marek Banaszak
Anna Michniuk

