

Pochłonięci matematyką bez reszty



Matematyki nie powinno się uczyć w oderwaniu od rzeczywistości. Wyjęta poza codzienne sprawy wydaje się sucha i odległa. Pomimo swej precyzyjnej mierzalności, paradoksalnie największą trudność sprawia zmierzenie jej przydatności w życiu codziennym. A przecież matematyka towarzyszy nam w tak wielu prozaicznych czynnościach. Czasami nie zdajemy sobie nawet sprawy, jak wiele matematycznych zadań rozwiązujemy każdego dnia.

Matematyczna niecodzienność

Matematyki nie powinno się uczyć w oderwaniu od rzeczywistości. Wyjęta poza codzienne sprawy wydaje się sucha i odległa. Pomimo swej precyzyjnej mierzalności, paradoksalnie największą trudność sprawia zmierzenie jej przydatności w życiu codziennym. A przecież matematyka towarzyszy nam w tak wielu prozaicznych czynnościach. Czasami nie zdajemy sobie nawet sprawy, jak wiele matematycznych zadań rozwiązujemy każdego dnia.

Jeśli potraktować naukę matematyki jak poznawanie języka, to uczy się jej w sposób naturalny od maleńkości. Dopiero później zaczynają się przysłowiowe schody - gdy wchodzi „matematyczna gramatyka”, a więc zasady prawidłowego opisywania tego, co obserwujemy. Początkowa fascynacja i bezgraniczna chęć do sprawdzania, który kawałek tortu jest największy i mierzenia, kto skoczył wyżej gdzieś ucieka - dla wielu - bezpowrotnie. Rozbija się o powtarzalne zadania, które nie mają widocznego celu i przełożenia w życiu codziennym.

A przecież dodawanie, odejmowanie, ułamki, proporcje - to wszystko się przydaje... Dlatego tak ważna jest matematyka na I etapie edukacyjnym. To właśnie wtedy możemy przekazać dzieciom, jak dostrzec matematykę w czynnościach dnia codziennego, a także zaszczyć chęć do dalszych poszukiwań.

Właśnie taka idea przyświecała nam podczas tworzenia programu multimedialnego „Matematyka bez reszty” przeznaczonego dla edukacji wczesnoszkolnej, który ma za zadanie ułatwić nauczanie matematyki wielu nauczycielom przedszkoli i szkół podstawowych. Aby dojść do rozwiązania edukacyjnego, które spełniłoby potrzeby nauczyciela i byłoby dostosowane do możliwości technicznych szkoły - jako zespół

zbieraliśmy doświadczenia nauczycieli i opinie z rynku oświatowego przez ostatnich kilka lat.

Zagraniczne inspiracje

Wydawało się, że warto będzie zerknąć na rynek zagraniczny. W tym celu udaliśmy się do Londynu na targi międzynarodowe poświęcone w całości technologii w edukacji - Bett. Dyrektorka ds. technologii po obejrzeniu ofert z różnych części świata wyglądała na zawiedzioną. W końcu, z dozą goryczy w głosie, stwierdziła: „Kompletnie nie rozumiem tego, dlaczego rozwiązania dla biznesu są estetyczne, proste, jasne, a obsługiwane tych dla edukacji to potężna łamigłówka”. Jej krytyczne spojrzenie dało nam sporo do myślenia. Motywacja do wydania produktu dedykowanego do nauki matematyki dla edukacji wczesnoszkolnej stała się dużo potężniejsza. Celem bowiem stało się stworzenie inspirującego produktu edukacyjnego o wysokiej przydatności dla - najwyraźniej - kompletnie niezrozumianej do tej pory grupy odbiorczej, jakimi są nauczyciele. To wówczas postanowiliśmy, że „Matematyka bez reszty” będzie dwujęzyczna - polska i angielska - jeśli poszerzać ofertę multimedialną w edukacji, to również tej międzynarodowej.

Praca w grupie a praca indywidualna

Na rozmyślaniach i sprawdzaniu podejścia do tworzenia programu multimedialnego dla edukacji wczesnoszkolnej upłynął nam kolejny rok. Zdążyliśmy zaangażować się w edukację jako podwykonawcy różnych projektów oświatowych. Dzięki współpracy z ekspertami z tej branży, w tym metodykami i nauczycielami edukacji wczesnoszkolnej, powoli, lecz nieustępliwie tworzył się zarys programu.

Wytypowaliśmy obszary, które powodują, że multimedia w edukacji się nie sprawdzają. Przeszarżałe



i niefunkcjonalne technologie to jedno. Większym problemem jest jednak niedopasowanie do przestrzeni szkolnej i sposobu pracy nauczyciela. Lista zażeń wydłużała się wraz z testowaniem różnych rozwiązań.

Dużo lepiej w tym kontekście mają się komercyjne, różnorodne programy do nauki w domu. Szczególnie Chiny wypuściły w ostatnim czasie wiele ciekawych aplikacji wspierających naukę matematyki. Na naszym rodzimym rynku z kolei pojawiło się kilka rozwiązań do nauki programowania, tworzonych przez nieduże lecz bardzo sprawne zespoły. Trzeba przyznać, że jest to spory skok jakościowy, którego duże wydawnictwa nie będą mogły w dłuższej perspektywie zignorować.

O ile jeszcze jeden program nie zwiastuje trwałej zmiany, to już robi apetyt i pokazuje, że standard może być wyższy. W tym momencie ciekawych rozwiązań oferowanych przez wydawnictwa spoza wielkiej piątki jest coraz więcej! I mamy nadzieję, że ten trend się utrzyma. Wróćmy jednak do pracy w szkole, kiedy nauczyciela otacza gwar, a Internet akurat szwankuje – to tutaj multimedia mają się sprawdzać, a tego nie robią. Czy „Matematyka bez reszty” będzie jaskółką, która wbrew sile oporu uczyni wiosną w ofercie multimediów dla szkół? Pełni wątpliwości i nadziei oczekiwaliśmy na premierę.

Bez odwrotu

Pierwsze zaskoczenie po wydaniu „Matematyki bez reszty” przyniosły recenzje. To był chyba najbardziej stresujący moment. Czy badania oraz praca ostatnich lat zostanie odebrana pozytywnie i przyjęta w oczekiwany przez nas sposób? Miłym zaskoczeniem okazały się pierwsze materiały, które napłynęły do redakcji, o dziwo z przedszkola! Warto zacytować przynajmniej część z nich:

„Jako nauczyciel przedszkola z szesnastoletnim stażem obserwuję zmieniające się pokolenia napływa-

jących do przedszkoli dzieci i ich rodziców. (...) W drodze poszukiwań natrafiłam na platformę edukacyjną Eduexpert, która proponuje nam program multimedialny pt. „Matematyka bez reszty”. Zawiera on szereg interesujących propozycji zadań interaktywnych, które z powodzeniem można wykorzystać zarówno w edukacji wczesnoszkolnej, jak i w dużej części przy rozszerzeniu umiejętności i wiedzy dzieci w wieku przedszkolnym. Proponowane filmy przyrodnicze i gry mają bardzo atrakcyjną szatę graficzną, a stosowane przy tym polecenia pozwalają w łatwy sposób poradzić sobie z obsługą pakietu ze strony technicznej. Narracja w filmach w bardzo przystępny sposób przekazuje małym słuchaczom wiedzę z otaczającego ich świata i pomaga ją odpowiednio systematyzować. Bezpośrednie odniesienia do naturalnych obiektów są najlepszą i najbardziej zrozumiałą formą przekazu dla dzieci w młodszym wieku szkolnym.

Idąc za rozwojem multimedialnym i zmianami jakie zachodzą w sposobach nauczania, program wykorzystuje możliwość przekazania dzieciom wiedzy z zakresu edukacji matematycznej i przyrodniczej w sposób niekonwencjonalny, z wykorzystaniem środków multimedialnych. (...) Możliwość wprowadzenia do zabawy języków obcych pozwala na stworzenie kolejnej korelacji między przedmiotowej, na której zależy nam w obecnych kierunkach edukacyjnych (...)”.

Mgr Barbara Żeromska - Przedszkole Publiczne im. Kornela Makuszyńskiego w Szczecinku.

Wskazówka

Pozostałe recenzje znajdą Państwo na stronie www.eduexpert.eu.