



Szanowni Państwo,
Dyrektorzy, Nauczyciele!

W czerwcu zapewne niewielu zastanawia się już nad sposobami uatrakcyjniania procesu edukacji. Pojawia się raczej pytanie, jak przetrwać ostatnie dni roku szkolnego, gdy dla uczniów główną atrakcją jest już tylko wspaniała słoneczna pogoda, możliwość spędzania czasu poza szkołą i... bliska perspektywa końca. Trudno z tym faktem rywalizować, lepiej go zaakceptować. W szkole przecież, i dla nas dorosłych, to czas podsumowań i w zasadzie wyhamowywania niż rozkręcania edukacyjnej maszyny. Artykuły, które znalazły się w tym przedwakacyjnym numerze „Meritum” to prezentacja efektów całorocznej pracy, a nawet wieloletniego doświadczenia w zakresie e-Twinningu

i programowania. Refleksją i wiedzą dzielą się praktycy, a my liczymy na upowszechnienie i zaszczepienie tych rozwiązań w pozostałych szkołach. Wszak propozycje autorów tekstów przełamują utarte schematy, stereotypy i obawy. Ale oczywiście najpierw czeka nas głęboki wakacyjny oddech. Pozostaje mi życzyć Państwu udanego finału. Oby wszystkie edukacyjne działania zakończyły się pomyślnie, świadectwa były bez błędów, zaplanowane konferencje nie trwały zbyt długo, a słoneczne i upalne lato wynagrodziło cały rok trudu. No cóż... rok szkolny 2017/2018 uważam za zakończony. Bilans i wnioski pozostawiam pod Państwa rozwagę.

Małgorzata Rauch
Podkarpacki Kurator Oświaty

eTwinning w edukacji, czyli jak odnieść sukces przecierając nowe szlaki, a nie trzymać się utartych dróg

Jednym z zadań współczesnej edukacji jest **szukanie wciąż nowych, atrakcyjnych sposobów prowadzenia zajęć i motywowania uczniów do wysiłku i zaangażowania. Wejście Polski do struktur UE stworzyło szkołom wiele możliwości uczestniczenia w ciekawych przedsięwzięciach o charakterze międzynarodowym. Jedną z bardziej popularnych i efektywnych form jest realizacja projektów eTwinning.**

Co oferuje eTwinning?

eTwinning jest edukacyjnym programem UE promującym współpracę szkół w Europie z wykorzystaniem mediów elektronicznych. eTwinning (ang. *twin* – bliźniak) łączy szkoły z różnych krajów oferując platformę współpracy dla pracowników - nauczycieli, dyrektorów szkół, bibliotekarzy, pedagogów i uczniów w celu komunikowania się, opracowywania projektów

oraz dzielenia się pomysłami i dobrymi praktykami. Program istnieje od 2005 i zgromadził już ponad 570 tysięcy nauczycieli i 190 tysięcy szkół z całej Europy i nie tylko. W 2014 roku powstała możliwość realizacji projektów wyłącznie z udziałem partnerów z tego samego kraju. *eTwinning krajowy*, nie wymagający znajomości języków obcych, jest dobrą formą zdobycia doświadczenia przed realizacją projektów międzynarodowych.

Oprócz platformy do realizacji projektów, program umożliwia nauczycielom udział w darmowych warsztatach doskonalenia zawodowego, różnego rodzaju kursach e-learningowych oraz seminariach kontaktowych. Do programu mogą włączyć się placówki oświatowe realizujące obowiązującą podstawę programową określoną przez MEN. eTwinning jest przeznaczony dla dzieci i uczniów w wieku 3-19 lat z przedszkoli, szkół

podstawowych, gimnazjów i szkół średnich. Każdy nauczyciel uczący dowolnego przedmiotu, może przystąpić do programu bez żadnych ograniczeń. eTwinning jest prosty i łatwo dostępny w 32 językach. Aby skorzystać z materiałów i narzędzi niezbędnych do realizacji projektów, wystarczy zarejestrować się na europejskim portalu www.etwinning.net i poszukać partnerów do współpracy. Za realizację ciekawych projektów, spełniających wysokie standardy krajowe i europejskie, nauczyciele otrzymują Krajową Odznakę Jakości i Europejską Odznakę Jakości. Projekty mogą także wziąć udział w konkursie krajowym *Nasz projekt eTwinning*. W Polsce programem zarządza Narodowe Biuro Kontaktowe eTwinning, które działa w strukturze Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji.

Dlaczego projekty eTwinning?

Program nie wymaga nakładów finansowych i związanych z tym skomplikowanych formalności i procedur. Chętnym do stworzenia projektu wystarczy komputer z dostępem do internetu. Oferowane na platformie narzędzia są bezpieczne i łatwe w obsłudze. Nauczyciele mają swobodę w wyborze tematu, czasu trwania projektów, realizowanych zadań czy liczby partnerów, z którymi zamierzają współpracować. Tematyka projektów zintegrowana jest z podstawą programową i nastawiona na rozwijanie wszystkich kompetencji kluczowych. Realizujący projekty eTwinnerszy korzystają z TwinSpace – miejsca współpracy, gdzie mogą wymieniać się informacjami, materiałami edukacyjnymi, założyć strony tematyczne, przeprowadzać wideokonferencje, spotykać się na czacie, wstawiać zdjęcia, filmy wideo i inne wspólnie wypracowane materiały. Dążąc do osiągnięcia założonych celów, nauczyciele-koordynatorzy oraz uczniowie współpracują w grupach międzynarodowych korzystając głównie z narzędzi ICT. Realizacja tego typu przedsięwzięć motywuje do pogłębiania znajomości języków obcych oraz poznawania i stosowania najnowszych technologii. Najlepsze projekty łączą w innowacyjny sposób problematykę z różnych przedmiotów szkolnych. Uczniowie zaintrygowani projektową formą pracy wykazują niezwykle zapał i zaangażowanie. Odpowiednio zmotywowani potrafią być pracowici i kreatywni. Nabywają umiejętności pracy w grupie, uczą się odpowiedzialności i terminowości.

Przecieranie nowych szlaków

Udział w projektach międzynarodowych przygotowuje uczniów do życia w dynamicznie zmieniającym się świecie. Aktywność w eTwinningu zdecydowanie motywuje do nauki języków obcych i wykorzystywania



najnowszych technologii, a do tego jak wiadomo, uczniowie podchodzą z radością i entuzjazmem. Nabywanie kompetencji językowo-informatycznych zwiększa szansę młodych ludzi na dobry start życiowy w przyszłości. Poprzez wykorzystanie w pracy nad projektem wiedzy z różnych dziedzin, uczniowie uświadamiają sobie, że wiadomości zdobyte na różnych przedmiotach mogą być użyteczne do realizacji zadań o charakterze interdyscyplinarnym. Każdy projekt jest inny i umożliwia kontakty ze szkołami wywodzącymi się z różnych krajów i kultur. Daje to szansę poznania języka partnerów, ich tradycji, historii, sposobu życia, a nawet lokalnych atrakcji turystycznych. Współpraca umożliwia uczniom integrację, nawiązanie ciekawych kontaktów i zawarcie przyjaźni. Wzajemne poznanie się pozwala też na niwelowanie krzywdzących stereotypów, uczy szacunku i tolerancji. Dostrzegając istniejące różnice, młodzi ludzie odkrywają również to, co wszystkich łączy - wspólne europejskie korzenie i dziedzictwo kulturowe.

Projekty eTwinning to także szansa i wyzwanie dla nauczycieli. Włączenie międzynarodowej pracy projektowej w proces dydaktyczno-wychowawczy skłania do wypracowania nowego podejścia do kształcenia. Realizacja lekcji przy pomocy podręcznika i utartych formułek nie jest tu skuteczna. Wymaga pogłębiania dotychczasowej wiedzy pedagogicznej, poszerzania umiejętności językowych i informatycznych oraz pełnego zaangażowania i kreatywności. W tego typu działaniach potrzebne jest otwarcie na nowe metody i formy aktywności. Kluczem do sukcesu jest tutaj z pewnością korelacja międzyprzedmiotowa, która niezwykle uatrakcyjnia proces realizacji projektów i ma ogromny wpływ na uzyskiwane rezultaty. Jeśli nauczyciel wyjdzie poza sferę swojej specjalizacji i „wypłynie” na nowe, nieznane obszary, może uzyskać fascynujące efekty. Kontakty personalne z pedagogami z innych krajów, porównywanie systemów edukacyjnych i pracy szkół za granicą, poszerzają horyzonty i dają możliwość czerpania z zasobów dobrych praktyk sprawdzonych na innym europejskim gruncie. Polscy nauczyciele są wysoko cenieni w ramach współpracy międzynarodowej

i mają także wiele do zaoferowania zagranicznym kolegom. Potrzeba tylko chęci i odwagi, aby się w taką współpracę włączyć.

Dobre praktyki

Od kilku lat projekty eTwinning są realizowane w Szkole Podstawowej nr 10 w Rzeszowie. Zespół nauczycieli angażuje w nie zarówno dzieci młodsze jak i starsze. Uczniowie wykonują zadania projektowe w czasie lekcji oraz na zajęciach dodatkowych. Wykonane projekty zostały nagrodzone wieloma odznakami jakości, a projekt *Read and Share* jest obecnie na liście laureatów krajowego konkursu *Nasz projekt eTwinning 2018*. W bieżącym roku placówka została też wyróżniona prestiżową odznaką *Szkoła eTwinning*, przyznawaną za promowanie praktyk uczenia się opartych na współpracy międzynarodowej nauczycieli i uczniów, innowacyjne podejście do nauczania, troskę o e-bezpieczeństwo oraz ustawiczny rozwój zawodowy kadry pedagogicznej. Szkoła spełnia w ten sposób jedno z najważniejszych zadań, jakim jest przygotowanie uczniów do życia w świecie bez granic.

Opracowały: Maria Jastrząb i Ewa Michałek
koordynatorki projektów eTwinning
w Szkole Podstawowej nr 10 w Rzeszowie

Programowanie w edukacji wczesnoszkolnej

Jakie umiejętności będą potrzebne naszym uczniom w przyszłości? Dzieci dziś rozpoczynające naukę w szkole wejdą na rynek pracy za mniej więcej 20 lat i będą się podejmować profesji, które pojawią się za 30-40 lat. Już dzisiaj powinniśmy analizować jakie specyficzne umiejętności będą przydatne w zawodach, które dadzą absolwentom naszych szkół zatrudnienie, a gospodarce kraju zapewnią rozwój. Szkoła powinna więc kształcić umiejętności ogólne, które będzie można wykorzystać do dalszego rozwoju oraz zdolności do samokształcenia się i motywację do nauki przez całe życie. Prawie pewnym wydaje się, że na rynku pracy poszukiwani będą pracownicy mający umiejętność logicznego i komputacyjnego myślenia, potrafiący wykorzystywać najnowsze technologie. Ważnym będzie umiejętność komunikowania się i pracy w zróżnicowanych grupach, radzenie sobie w trudnych sytuacjach.

Do kształtowania tych umiejętności u najmłodszych uczniów powinniśmy w szkole obowiązkowo realizować zajęcia „języka przyszłości” jakim jest programowanie. Podobnie twierdzi Stephen Hawking (prof. Uniwersytetu w Cambridge): *Niezależnie od tego, czy chcesz odkryć sekrety wszechświata, czy po prostu osiągnąć sukces zawodowy w XXI w., podstawy programowania będą Ci niezbędne.*

W ubiegłym roku szkolnym MEN zrealizowało pilotażowy program nauki programowania w szkołach podstawowych. Dwoje nauczycieli naszej szkoły wzięło udział w programie wraz ze swoimi uczniami z klasy pierwszej i czwartej. Czuliśmy się wtedy pionierami programowania wśród najmłodszych. Uczyliśmy się na zasadzie „prób i błędów” jak dotrzeć z tak ważną i trudną wiedzą dotyczącą kodowania do ucznia stawiającego pierwsze kroki w edukacji. Opracowaliśmy scenariusze zajęć, wymienialiśmy się pomysłami z innymi nauczycielami biorącymi udział w projekcie oraz tworzyliśmy pomoce dydaktyczne do kodowania bez komputera. Zakupiono do biblioteki szkolnej ilustrowane bajki, które zabierały dzieci

w fantastyczną podróż po meandrach umiejętności programistycznych w towarzystwie dziewczynki Ruby. Na początek zakupiony został pierwszy prosty robocik pozwalający poznać magię wydawania komend pszczołce BeeBot. Najmłodszy pisali proste programy w programie Baltie, a starsi w Scratch-u.

W bieżącym roku szkolnym nauczyciele zobowiązani są do realizacji nowej podstawy programowej, która zakłada wprowadzenie nauki programowania we wszystkich klasach. To dość spore wyzwanie dla dyrektora szkoły i nauczycieli. W realizacji tego zadania pomogły nam konferencje i szkolenia organizowane przez PCEN poświęcone kodowaniu. Dyrektor organizował szkoleniowe rady pedagogiczne, które wprowadzały nauczycieli w tajniki kodowania i używanie TIK na każdych zajęciach. Najważniejsze jednak było samodoskonalenie, poszukiwanie nowych rozwiązań, kreatywne myślenie, wymiana doświadczeń. Dzięki wspaniałej współpracy dyrektora i grona pedagogicznego z Radą Rodziców pozyskaliśmy środki na zakup monitorów interaktywnych i aplikacji wspomagających pracę nauczycieli. Zaproponowaliśmy rodzicom utworzenie w nowym roku szkolnym klasy I o profilu informatycznym. Dzięki współpracy nauczyciela pasjonata i rodziców dostrzegających w takim kształceniu przyszłość klasa poznaje tajniki kodowania na zajęciach obowiązkowych i pozalekcyjnych. Rodzice czynnie włączają się w realizację zajęć, uczestniczą w zajęciach otwartych, szukają sponsorów, dzięki którym możliwy jest zakup niezbędnych środków dydaktycznych. W klasie tej realizowano projekty edukacyjne eTwinning, m.in. *From drawing to programming*, *Fun and Games Math 2*, *Excellent student coding*, których głównym celem było poznawanie instrukcji gier związanych z nauką programowania oraz prezentowanie wybranych umiejętności partnerom projektu. Ciekawe zadania, nowatorskie sposoby organizacji zajęć i metody pracy z uczniami realizowane są w oparciu o opracowaną przez nauczycielkę innowację pedagogiczną *Fantastyczny świat kodowania*. Nauka programowania odbywa się w sposób zrozumiały dla dziecka, poprzez zabawę, z wykorzystaniem różnorodnych narzędzi i atrakcyjnych pomocy dydaktycznych. Organizowane są zadania na „dywanie”, ponieważ aktywności związane z ruchem są naturalną potrzebą dla dzieci w tym wieku szkolnym. Uczniowie układają np. kody do układu tanecznego, akompaniamentu melodii poznanej piosenki, wykonują przygotowany zestaw ćwiczeń w czasie zajęć sportowych. Uczą się sortowania, porządkowania, tworzenia zbiorów, bawią się w dobieranie kolorów, kształtów, nabywają umiejętności odczytywania lub tworzenia prostych instrukcji w ramach różnych zajęć. Podczas lekcji z edukacji polonistycznej lub

przyrodniczej ustalają kolejność zdarzeń, uczą się analizowania i wnioskowania. W czasie zajęć nauczycielka wykorzystuje matę do nauki kodowania, kubeczki jednorazowe, obrazki. Dzieci bawią się w tworzenie tras, labiryntów, sudoku, układają tangramy, budują wieże na podstawie określonego kodu lub odkodowują rysunek. Kodowania na macie możemy uczyć na wiele sposobów, dopasowując je do realizowanych w klasie treści programowych. Na takiej właśnie zasadzie odbywa się nauka z użyciem ozobotów. Dzieci programują trasę robota poprzez dobór odpowiednich sekwencji kolorów. Wdrażanie innowacji z użyciem ozobotów ma na celu rozwój myślenia logicznego i algorytmicznego, kreatywności w działaniu, umiejętności rozwiązywania problemów, poszukiwania optymalnych rozwiązań. Uczniowie na zajęciach pracują w niewielkich grupach, uczą się właściwej komunikacji i współpracy, nabywają ważnych kompetencji społecznych. Nauczycielka korzysta z udostępnionych materiałów edukacyjnych firmy Edu Sense, uczestnicząc w ogólnopolskim projekcie *Uczymy dzieci programować*. Systematycznie współpracuje z innymi nauczycielami zaangażowanymi w projekt. Pierwszoklasiści rozwijają swoje kompetencje w zakresie programowania również z bohaterem gry *Scottie Go!* W klasie pierwszej przeważają gry i zabawy offline, ale raz w tygodniu uczniowie mają dostęp do aplikacji i zasobów online na platformie Code.org, Code Spark, Allcan code. Gry edukacyjne typu: Code Monkey, Tynker, The Foos, Run Marco, Minecraft, Kodable to ulubiony przez dzieci rodzaj zajęć. Posługiwanie się nowoczesnym sprzętem, różnorodność aplikacji, zabawne animacje stanowią dużą atrakcję dla uczniów. Zdobywanie w grach kolejnych poziomów, mobilizuje ich do wysiłku umysłowego, sprzyja rywalizacji pomiędzy rówieśnikami oraz daje wiele satysfakcji. Staramy się, aby wszystkie nasze działania związane z nauką programowania wśród najmłodszych uczniów miały charakter zabawy i dostarczały dzieciom pozytywnych emocji. Sposób i metody nauki programowania uzależnione są od pomysłowości, kreatywności i zaangażowania danego nauczyciela. Skarbnicą wiedzy, pomysłów, inspiracji, źródłem nowinek edukacyjnych jest platforma edukacyjna eTwinning, na której spotykają się nauczyciele z różnych stron naszego kraju i świata, podejmujący współpracę w ramach realizowanych wspólnie projektów. Dzisiaj źródła wiedzy i sprawdzonych praktyk, dzięki powszechnej cyfryzacji, są ogólnodostępne dla wszystkich zainteresowanych. Potrzeba nam tylko czasu, chęci oraz dostępu do nowoczesnego sprzętu w szkole.

Opracowały: Anna Burda – Dyrektor SP nr 4 w Tarnobrzegu
Dorota Deroń – nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej