



Dorota Janczak



Izabela Rudnicka

„Edukacja na Nowo” zaczyna się od nauczyciela

Wraz z zespołem nauczycieli konsultantów Ośrodka Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie, wojewódzkiej placówki doskonalenia nauczycieli, od wielu lat staramy się, w miarę naszych możliwości, wprowadzać zmiany w polskiej edukacji. Dzielimy się swoim niemałym, bo ponad 20-letnim doświadczeniem w stosowaniu w edukacji nowych technologii i idących z nimi zawsze w parze nowych metod. Od lat wspieramy nauczycieli, którzy korzystają z naszych szkoleń, konkursów, konferencji i organizowanych przez nas innych form doskonalenia. Zawsze szukaliśmy jednak sposobu na to, by wpływać nie tylko na jakość doskonalenia nauczycieli, ale także na jakość ich kształcenia, bowiem według zdecydowanej większości autorytetów w dziedzinie edukacji, wpływ jakości pracy nauczyciela na wyniki uczniów jest kluczowy – ważniejszy od wielkości klas, wyposażenia szkół czy nakładów finansowych na edukację¹.

Wszystko zaczyna się od świetnie prowadzonych lekcji. Przede wszystkim, najwcześniej jak jest to możliwe, nauczyciel musi rozbudzić zainteresowania uczniów. Dziecko, które przychodzi do szkoły, nie zawsze wie, do czego ma szczególne predyspozycje.

Szansę na pracę zarówno z nauczycielami, jak i studentami, aby mogli świadczyć pracę wysokiej

jakości, otworzyło przed nami partnerstwo, które nawiązaliśmy z kilkoma, różnorodnymi w swoim doświadczeniu, instytucjami i organizacjami. Partnerstwo „Edukacja na Nowo” stworzyli: Uniwersytet Warszawski (Wydział Pedagogiczny) – lider w kształceniu nauczycieli, Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie (OELiZK) – placówka doskonalenia nauczycieli wyspecjalizowana w wykorzystywaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe afiliowane przy Instytucie Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk – najbardziej profesjonalna placówka w dziedzinie nowoczesnych technologii w Polsce, Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk – wiodąca polska placówka naukowa znana z innowacyjnych projektów związanych z popularyzacją nauki i edukacji, Stowarzyszenie „Rodzice w Edukacji” – reprezentujące rodziców zainteresowanych nowoczesną i wysokiej jakości edukacją swoich dzieci, aktywnie pracujące w strukturach Europejskiego Stowarzyszenia Rodziców (*European Parents Association*), Fundacja „Edukacja dla Przyszłości” – organizacja stworzona przez rodziców ze środowisk nauki, biznesu i edukacji, której celem jest udostępnienie uczniom i nauczycielom polskiej wersji portalu Khan Academy oraz zbudowanie wolnych, nowoczesnych, zgodnych z trendami

¹ Raport o Kapitale Intelktualnym Polski – 2008.

„Edukacja na Nowo” zaczyna się od nauczyciela

światowymi zasobów edukacyjnych, firma INTEL – światowy lider w dziedzinie krzemowej innowacji, opracowujący technologie, produkty i inicjatywy, które ulepszają ludzką pracę i życie.

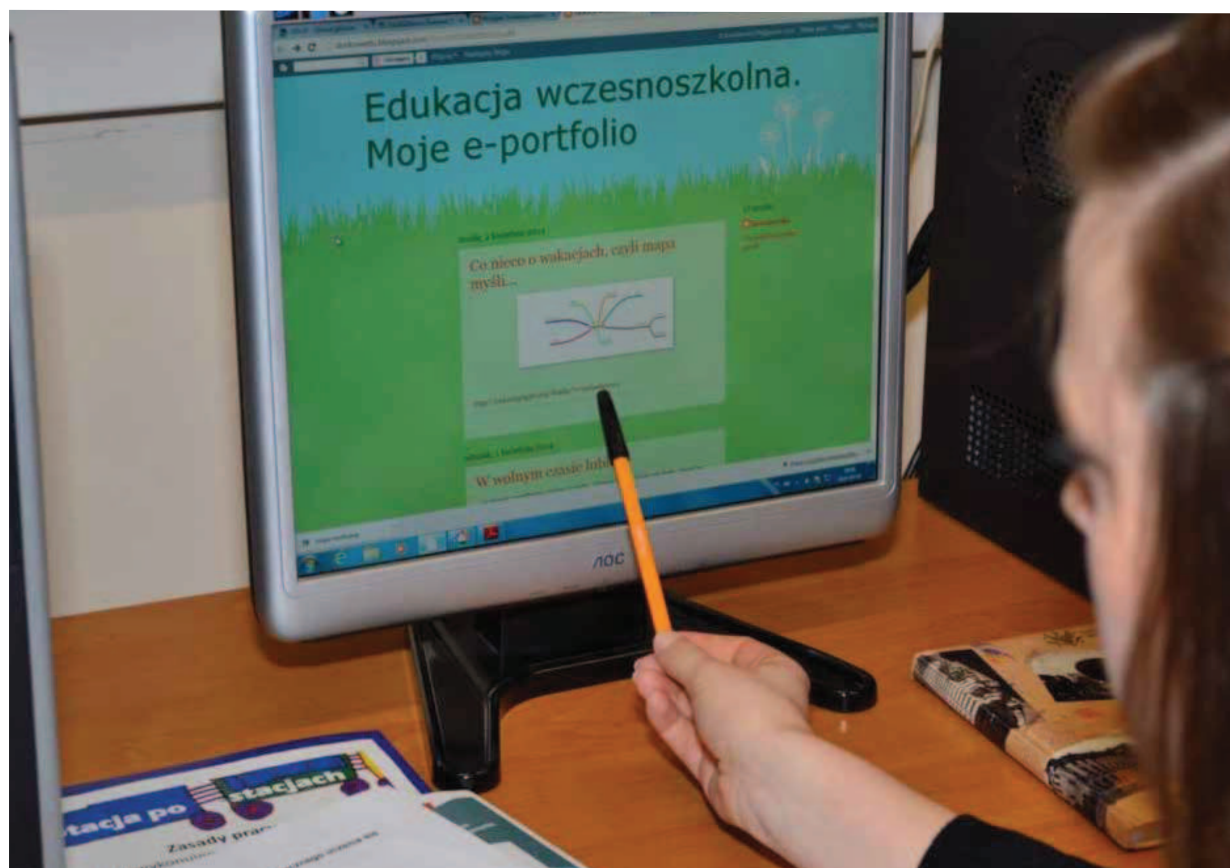
Dzięki tak zawiązanej współpracy mogliśmy pomyśleć o prawdziwym budowaniu Edukacji na NOWO.

Nasz pomysł na zmianę

Od zawsze uważaliśmy, że zmiany w edukacji będą możliwe, jeśli zmieniają się nauczyciele (oczywiście to nie jedyny, ale za to konieczny czynnik). Zarówno ci, którzy już pracują w szkole, jak i ci, którzy się do tego zawodu dopiero przygotowują. Szczególnie ucieszyła nas możliwość współpracy z Wydziałem Pedagogicznym Uniwersytetu Warszawskiego, który właśnie przyszłych nauczycieli kształci. Współpraca z tym i pozostałymi partnerami zaowocowała niezwykle ciekawym projektem, który charakteryzuje się innowacyjnym podejściem do problemu wspierania zawodowego czynnych nauczycieli i przygotowania zawodowego przyszłych nauczycieli. Głównym

celem projektu miała być zmiana modelu kształcenia nauczycieli XXI wieku, m.in. poprzez przygotowanie i zrealizowanie cyklu kursów (dla nauczycieli i przyszłych nauczycieli) oraz uruchomienie studiów podyplomowych dotyczących świadomego i efektywnego wykorzystywania technologii informacyjnych w edukacji. Jednym z pierwszych kroków partnerstwa „Edukacja na Nowo” było przygotowanie szkolenia pilotażowego, którego hasłem przewodnim było mądre, kreatywne i efektywne wykorzystywanie TIK w edukacji w celu podniesienia jej jakości. Zadanie to zostało powierzone naszej placówce (OEiZK w Warszawie). Wyznaczony do tego zadania zespół, korzystając z doświadczenia pracujących w Ośrodku nauczycieli konsultantów, jednego z Superbelfrów RP oraz wsparcia partnerów, przygotował koncepcję i program kursu, materiały szkoleniowe, a także przeprowadził szkolenie.

Kurs był przeznaczony dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej oraz studentów Wydziału Pedagogicznego UW, którzy wkrótce takimi nauczycielami zostaną.



Rys. 1. Dowody procesu uczenia się zapisane w e-portfolio

Już na etapie organizacyjnym zaproponowaliśmy innowacyjną formułę szkolenia, polegającą na połączeniu nauczycieli i studentów w niewielkie zespoły edukacyjne, których członkowie uczyli się od siebie nawzajem, wspierali się, wymieniali swoim doświadczeniem. Okazało się, że wszyscy uczestnicy zajęć mieli coś do zaoferowania swoim kolegom kursantom. Integralną częścią kursu stały się, planowane na czas po zakończeniu części szkoleniowej, dwutygodniowe praktyki studentów-uczestników w klasach nauczycieli-uczestników. W ramach tak zaplanowanej współpracy zarówno studenci, jak i nauczyciele, wspierając siebie nawzajem, będą mogli sprawdzić w praktyce zaproponowane w czasie szkolenia rozwiązania pedagogiczne.

**Zmiany w edukacji
będą możliwe,
jeśli zmienią się
nauczyciele. Zarówno ci,
którzy już pracują
w szkole, jak i ci,
którzy się do tego zawodu
dopiero przygotowują**

Prowadząc szkolenie, staraliśmy się dawać jego uczestnikom szansę nie tylko na zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do refleksyjnego i kreatywnego wykorzystania TIK, ale także do zapoznawania się z kierunkami zmian w sposobach kształcenia opartych na współczesnej wiedzy psychologicznej, peda-

gogicznej czy neurobiologicznej. Kolejne innowacyjne elementy szkolenia to:

- ocenianie aktywności uczestników za pomocą mechanizmów zaczerpniętych z oceniania kształtującego,
- budowanie przez uczestników własnego środowiska edukacyjnego oraz tworzenie wspólnej przestrzeni edukacyjnej,
- praca z wykorzystaniem TIK na poziomie Redefinicji modelu SAMR (*Substitution – Augmentation – Modification – Redefinition*), kiedy to stosowanie nowych technologii pozwala na tworzenie zupełnie nowych zadań rozwijających uczniów,
- indywidualizacja kształcenia – udostępnienie dodatkowych treści w celu dostosowania ich do potrzeb i zainteresowań uczestników szkolenia,
- wzmacnianie indywidualnej strategii uczenia się poprzez tworzenie e-portfolio przez każdego uczestnika szkolenia,
- autorefleksja uczestnika jako wiodąca strategia samorozwoju.

Nasze szkolenie to nie tylko promowanie nowego rozumienia edukacji, ale także stosowanie nowych metod i środków edukacyjnych w uczeniu się samych uczestników kursu. Główne z nich są oparte na ośmiu wielkich ideach konstrukcjonizmu²:



Rys. 2. Praca rotacyjna – jedna z grup pracuje samodzielnie, innej nauczyciel coś w tym czasie tłumaczy

² Papert S., 1999.

„Edukacja na Nowo” zaczyna się od nauczyciela

1. Uczenie się w działaniu.
2. Technologia tworzywem ułatwiającym uczenie się.
3. Ostra zabawa, czyli uczenie się przez rozwiązywanie trudnych zadań.
4. Uczenie się tego, jak się uczyć, czyli branie odpowiedzialności za własną naukę.
5. Właściwe gospodarowanie własnym czasem.
6. Nie ma sukcesu bez niepowodzeń, czyli nie boimy się uczyć na błędach.
7. Wspólna nauka nauczyciela i ucznia – pokaz uczniowi, że ty też się uczysz.
8. Stosowanie TIK tu i teraz do nauki treści niezwiązanych z techniką jest równie istotne jak umiejętność pisanie i czytania.

Ważnym elementem szkolenia było określanie hasła przewodniego każdego modułu, przygotowanego w postaci pytania kluczowego, oraz dołączenie do każdego z nich celów sformułowanych w języku ucznia (w tym przypadku uczestnika szkolenia). W czasie kursu uczestnicy mogli znaleźć odpowiedzi na następujące pytania kluczowe: Jak uczyliśmy? Czego uczyliśmy? Co chcemy osiągnąć? Kogo uczyliśmy? Dlaczego TIK w edukacji? Jakie narzędzia wykorzystujemy? Jak oceniamy? Jak korzystać z wolnych zasobów? Jak racjonalnie wdrażać TIK w nauczaniu? Jak personalizować modele nauczania w oparciu o TIK?

W ramach szkolenia wykorzystywane były zasady, które ułatwiały oraz porządkowały sposób myślenia i działania w trakcie kursu – stałe „nacobezu” (na co będziemy zwracać uwagę). Pozwalały one ukierun-

kować pracę uczącego się, ułatwiały wprowadzanie ewentualnych poprawek.

Wśród treści szkolenia znalazły się takie zagadnienia, jak:

- Wartościowe sposoby wykorzystania TIK w pracy edukacyjnej: Nowoczesne trendy w nauczaniu wspieranym TIK, takie jak konstrukcjonizm, konektywizm, praca metodą projektu (Webquest), gamifikacja, uczenie się oparte na grach. Metodyka nauczania przedmiotowego wspomaganego TIK. Organizacja zajęć z wykorzystaniem TIK. Krytyczne i refleksyjne podejście do wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji.
- Podstawa programowa a wykorzystanie TIK: Znajomość zapisów podstawy programowej dla szkoły podstawowej, mówiących o użyciu TIK.
- Bezpieczne i zgodne z prawem używanie TIK: Bezpieczne użycie TIK. Ochrona danych osobowych. Budowanie wizerunku w sieci. Prawo autorskie. Licencje na materiały umieszczane w Internecie.
- Najnowsze osiągnięcia naukowe dotyczące uczenia się i ich zastosowanie w praktyce szkolnej: Neurodydaktyka. Różne rodzaje inteligencji. Nowa rola nauczyciela. Wspieranie ucznia w uczeniu się jak się uczyć. Uczenie się we współpracy. Wspieranie procesu myślenia. Wpływ gier i elementów zaczerpniętych z gier na zdobywanie nowej wiedzy i umiejętności.



Rys. 3. Uczenie się w połączeniu za pomocą edukacyjnej platformy społecznościowej

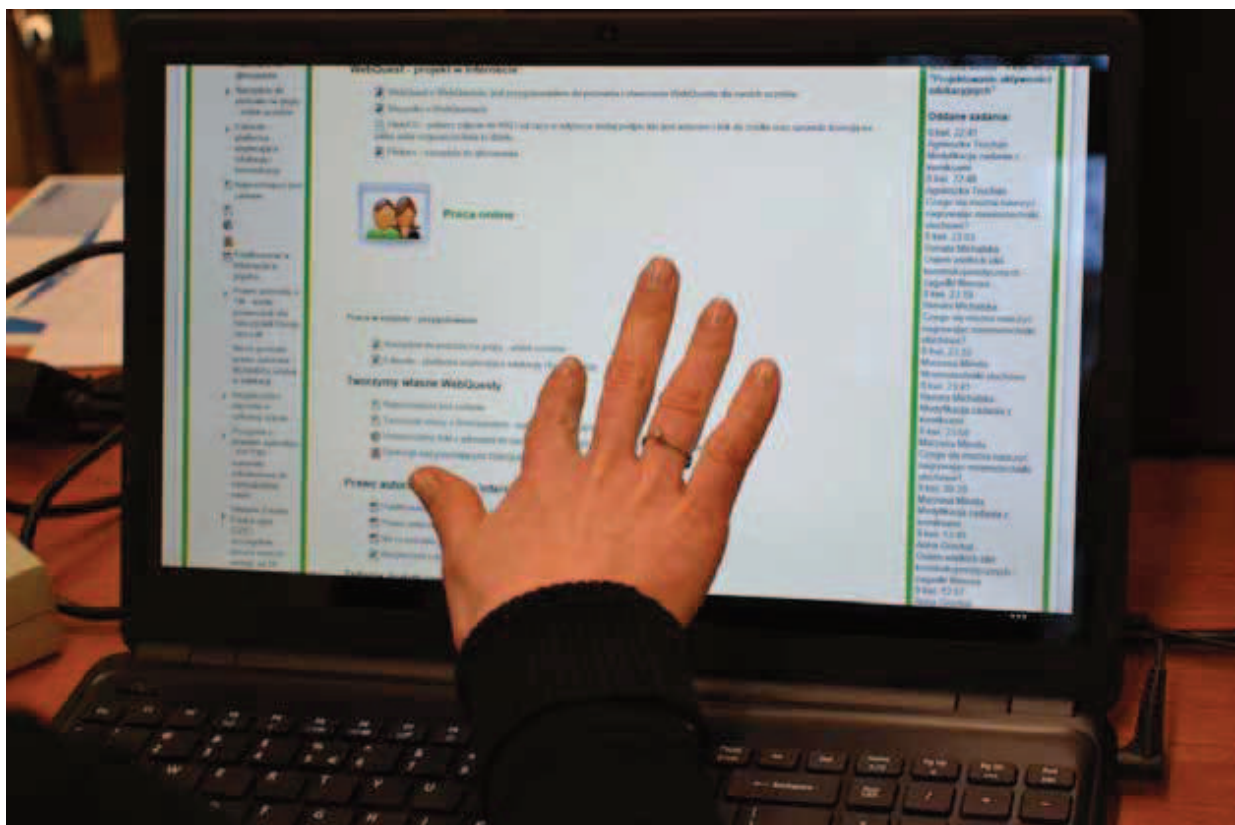
- Wspieranie rozwoju myślenia poprzez naukę programowania: Dlaczego warto uczyć dzieci programowania? Wprowadzenie do programowania w środowisku *Scratch*.
- Praca z różnymi aplikacjami – ich potencjał edukacyjny: Wykorzystanie różnorodnych programów, np. do: aktywowania i motywowania uczniów, wspierania ich kreatywności, współpracy i uczenia się przez działanie, wspomaganie uczenia się i zapamiętywania, wspierania krytycznego myślenia, budowania baz wiedzy. Ocena przydatności proponowanych aplikacji, ich wpływ na efektywność nauczania oraz sposoby wykorzystania w uczeniu się i nauczaniu. Przetestowanie przykładowych rozwiązań, poszukiwanie własnych – dostosowanie ich do możliwości i potrzeb szkoły i uczniów.
- Ocenianie jako ważny element procesu uczenia się i nauczania: Ocenianie kształtujące i jego wpływ na uczenie się. Narzędzia TIK wspierające ocenianie przez uczącego się, nauczyciela oraz współuczących się. Stosowanie e-portfolio w praktyce.
- Doskonalenie własnego warsztatu pracy, przygotowanie do wymiany doświadczeń z innymi nauczycielami: Różne możliwości wykorzystania TIK do własnego uczenia się. Budowanie

własnego środowiska edukacyjnego, korzystanie z gotowych materiałów edukacyjnych i tworzenie własnych. Korzystanie z anglojęzycznych zasobów Internetu. Wykorzystanie narzędzi TIK do samodzielnej nauki języka angielskiego.

Jak się sprawdza wykorzystany w projekcie pomysł na szkolenie?

Zaproponowana, dość trudna w realizacji formuła kursu, sprawdzi się w praktyce szkoleniowej, jeśli zostaną zachowane określone warunki: uczestnicy otrzymają szerokie i różnorodne wsparcie ze strony prowadzących szkolenie, które nie kończy się tylko na pomocy w czasie kursu, obejmie jeszcze dodatkowe konsultacje zarówno w trakcie szkolenia, jak i w czasie praktyk, a także już po zakończeniu aktywności kursowych. Planowana opieka nad uczestnikami kursu będzie obejmowała także wizyty w szkołach, obserwacje prowadzonych zajęć oraz ich wspólne omawianie.

Realizacja zaplanowanych celów jest możliwa dzięki przeprowadzanej na bieżąco wielotorowej ewaluacji projektu. Umożliwia ona elastyczne podejście do potrzeb i możliwości uczestników i zwiększa skuteczność realizowanych działań.



Rys. 4. Ekran dotykowy - uczestnicy korzystają z nowych rozwiązań technologicznych

„Edukacja na Nowo” zaczyna się od nauczyciela

Szkolenie wymaga, zarówno po stronie prowadzących, jak i uczestników, wielkiego zaangażowania i współpracy. Zbierana na bieżąco informacja zwrotna oraz inne formy komunikacji sprzyjają motywowaniu obu stron.

Niezbędnym elementem, będącym sednem projektu, jest część praktyczna, w czasie której uczestnicy, współpracując ze sobą i wzajemnie się wspierając, wykorzystują zdobytą wiedzę i umiejętności w praktyce szkolnej.

Kolejny, bardzo ważny aspekt szkolenia, to wykorzystywanie w jego trakcie idei pedagogicznych, które kurs promuje. Uczestnicy osobiście doświadczają, jak cenne jest wprowadzanie nowoczesnego podejścia do nauczania-uczenia się. Należy zadbać o to, by po zakończeniu wszystkich działań nauczyciel potrafił kontynuować pracę nad swoim rozwojem, wykorzystując do tego zbudowane przez siebie w czasie szkolenia indywidualne środowisko uczenia się oraz stworzone w trakcie kursu możliwości budowania sieci współpracy z innymi pedagogami.

Czego na temat szkolenia można się dowiedzieć od biorących w nim udział nauczycieli i studentów? Przyjrzyjmy się przykładowym wypowiedziom.

O wykorzystaniu e-portfolio:

Już samo stworzenie e-portfolio pozwala na monitorowanie swoich osiągnięć, może zawierać informacje, jaką nową wiedzę zdobyłam, co miałam zrealizować, co mi się udało, czego jeszcze nie potrafię, a nad czym mogę popracować i jak powinnam to zrobić.

O mapach myśli:

Nie ma co do tego wątpliwości, że mapa myśli jest niemałym ułatwieniem podczas uczenia się. Ta wykonana przeze mnie wygląda gęsto i groźnie, ale to dla samego autora ma być klarowna i przejrzysta.

O problemie bezpieczeństwa:

Tworzenie Webquesta na temat bezpieczeństwa w sieci otworzyło mi szerzej oczy na problem prywatności w sieci.

O przygotowaniu Webquestów:

Bardzo jestem zadowolona z poznania metody pracy – Webquest. Przyznam się, że w czasie zajęć nie byłam przekonana do tej formy współpracy z uczniami, dopiero w trakcie tworzenia oraz odnalezienia własnego pomysłu na Webquest ukazały mi się jego możliwości – bardzo jestem zadowolona i zachwycona!



Rys. 5. Uczenie się przez tworzenie – historie inspirowane obrazem

O wykorzystaniu gier w edukacji:

Już wiem, że platforma Zondle będzie bardzo wykorzystywana przeze mnie, mimo że utrudnieniem jest język angielski. Mam nadzieję, że koleżanki również docenią wartość Zondle i będą wykorzystywać go w pracy z uczniami.

Jeszcze raz o grach:

Do tej pory grałam rozrywkowo, dla siebie. W czasie tego kursu odkryłam, jak wykorzystać gry w nauce. I już zastosowałam swą wiedzę w praktyce. Przerabiając z dziećmi krainy geograficzne, w tym pojezierza, zadałam na weekend grę *Let's fish*, podczas której dzieci miały zapisać na kartce swoje wędkarskie rekordy wraz z wagą ryby. W szkole zrobimy medialne podsumowanie z przypomnieniem nazw ryb żyjących w jeziorach. Dzieciom bardzo spodobała się ta praca domowa.

O pracy online:

Chciałabym odnieść się do formy kursu, czyli pracy online na platformie edukacyjnej. Podoba mi się ten rodzaj uczenia się, ponieważ mogę go dostosować indywidualnie do swojego planu dnia oraz realizować kolejne etapy w dogodnym dla mnie czasie. Materiał jest obszerny, ale bardzo interesujący.

O indywidualizacji pracy w czasie szkolenia:

Realizując zadania dodatkowe, poznałam interesujący serwis Quizlet. Zaskoczeniem były dla mnie tworzone w nim karty. Przeglądając je i poznając serwis, w mojej głowie już tworzyłam plany, w jaki sposób mogę to wykorzystać do pracy z uczniami. Wymagać to będzie ode mnie wielu przygotowań, ale czego nie robi się dla ucznia i dla własnej wygody.

Fragmenty zaczerpnięte z jednej z dyskusji:

Nauczyciel: Najważniejsze więc jest dobranie do procesu nauczania odpowiednich metod i ćwiczeń uwzględniających pewne istotne fakty oddziałujące na wyniki edukacyjne dzieci: ruch, który jest dla nich zdrowy i potrzebny do osiągnięcia optymalnego stanu do uczenia się, wielozmysłowość i obupółkulowość, które również determinują sposoby przyjmowania i przetwarzania, a także zapamiętywania informacji przez dzieci. Jeśli nauczyciel trafnie oceni typy zmysłowości oraz półkulowości preferowane przez swoich uczniów, a dzięki temu wdroży odpowiednie metody pracy do procesu nauczania, proces ten będzie przebiegał szybko i przyjemnie, a także pozostawi długotrwałe i elastyczne efekty.

Student: Zastanawiam się, na ile dziecko w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym ma już „ustalone”

style uczenia się; czy nasza rola nie polega właśnie na stworzeniu przestrzeni, w której dziecko mogłoby działać aktywnie, wykorzystując możliwie jak najwięcej zmysłów, by dopiero na późniejszym etapie móc świadomie wybrać najlepszy dla niego styl uczenia się, o którym wspomina koleżanka.

Nauka angielskiego z pomocą platform do nauki języków:

Niewątpliwie wielkim plusem nauki języków w ten sposób jest darmowy dostęp do wybranego kursu. Każdy może spróbować swoich sił, wykorzystując przejrzyste i czytelne zasady na stronach Duolingo oraz Memrise. Można nawet wybrać poziom zaawansowania, na którym chce się pracować. Myślę, że bardzo motywujące, w przypadku Memrise, jest hodowanie roślinki, która wzrasta wprost proporcjonalnie do zdobywanej wiedzy. Dzięki Memrise uczymy się za pomocą wielu zmysłów. Jest to atrakcyjne narzędzie dla dzieci. Przeglądałam te strony z moją córką, która ma 10 lat, i niestety miałam trudności, żeby przejść do kolejnej propozycji, tak ją „wciągnęło”. Natomiast bezkonkurencyjne okazało się Duolingo. Poza oczywistymi korzyściami w postaci przystępnej nauki języka, jest świetna grafika, możliwość zbierania lingotów, korzystania ze sklepu, zapraszania znajomych do wspólnej zabawy, rywalizacji. Zasady są jasne, postępy monitorowane. Szybko widać efekty.

I podsumowanie szkolenia:

Kwintesencja naszego kursu – łączymy wiedzę z praktyką. Dążymy do bycia lepszymi, nie ograniczamy się jedynie do teorii, działamy, zmieniamy, ulepszamy, doskonalimy się, a przez to możemy doskonalic innych.

Chociaż proponowane w czasie szkolenia podejście do wspierania i budowania rozwoju zawodowego nauczycieli wymaga dużego nakładu pracy, daje wymierne efekty, budując nadzieję na realną zmianę edukacji na lepsze. Zdajemy sobie sprawę, że kurs pilotażowy był tylko wstępem do propozycji zmian i nowego spojrzenia na edukację. Jednak wnioski z jego realizacji napawają nas optymizmem i szczerze wierzymy, że przy odpowiednim przygotowaniu studentów kierunków pedagogicznych i wspieraniu nauczycieli możemy budować naszą Edukację na NOWO.

Dorota Janczak i **Izabela Rudnicka** są nauczycielami konsultantami w Ośrodku Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie.