

Małgorzata Bieńkowska

Szkoła, która lubi się uczyć

Opis podjętych działań



Tekst: **Małgorzata Bieńkowska**

Absolwentka Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej. Ukończyła studia podyplomowe z zakresu matematyki z informatyką, organizacji i zarządzania oświatą oraz ewaluacji projektów i programów społecznych. Nauczycielka matematyki z wieloletnim stażem pracy, była wicedyrektor w Szkole Podstawowej nr 11 im. Fryderyka Chopina w Jeleniej Górze, obecnie konsultant w Dolnośląskim Ośrodku Doskonalenia Nauczycieli we Wrocławiu Filii w Jeleniej Górze. Od 2002 r. nauczyciel dyplomowany i czynny egzaminator OKE we Wrocławiu części matematyczno-przyrodniczej po gimnazjum. Członkini Polskiego Towarzystwa Ewaluacyjnego. Autorka i realizatorka wielu projektów.

Konsultacja merytoryczna:

Anna Płusa

Redakcja i korekta:

Małgorzata Skibińska

Projekt okładki:

Barbara Jechalska

Redakcja techniczna i skład:

Małgorzata Skibińska

Warszawa 2018

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji

Creative Commons – Uznanie Autorstwa – Użycie Niekommercyjne (CC-BY-NC)

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Aleje Ujazdowskie 28

00-478 Warszawa

tel. 22 345 37 00

www.ore.edu.pl

Spis treści

Wstęp	4
Pierwsze spotkanie: „Wyzwania edukacji XXI wieku. Jak planować i realizować proces edukacyjny, aby kształtować kompetencje kluczowe u uczniów?”	5
Drugie spotkanie: „Budowanie narzędzi diagnostycznych sprawdzających kompetencje matematyczno-przyrodnicze uczniów klas III i IV”	6
Trzecie spotkanie: „Jak rozwijać u uczniów kompetencje matematyczno-przyrodnicze?” ...	7
Czwarte spotkanie: „Autoewaluacja w pracy nauczyciela. Alternatywne metody ewaluacji”	7
Ocena efektów wspomagania	9

Wstęp

Bogata historia i tradycja Zespołu Szkół – Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Mysłakowicach – tworzą to miejsce wyjątkowym do uczenia się dla dzieci i młodzieży. Oferta szkoły, pomyślność nauczycieli i wsparcie rodziców sprawiają, że uczniowie chętnie tu przebywają, uczą się, rozwijają swoje talenty i zainteresowania. Tutaj pracują świadomi nauczyciele, którzy chcą się uczyć i systematycznie doskonalić swoje kompetencje. Szkoła aktywnie uczestniczy w programach oferowanych przez Ośrodek Rozwoju Edukacji i Centrum Edukacji Obywatelskiej. W 2015 r. ORE zrealizowało w szkole film, który przedstawiał realizację oferty doskonalenia nauczycieli pt. „Jak pomóc uczniowi osiągnąć sukces edukacyjny?”.

Dyrektor szkoły i nauczyciele z zainteresowaniem i dużym zaangażowaniem przystąpili do realizowanego obecnie projektu¹ wspomagania w obszarze rozwijania kompetencji kluczowych. Wspomaganie szkoły, w której nauczyciele są zaangażowani, aktywni i poszukują rozwiązań poprawiających skuteczność swojej pracy, było dla mnie satysfakcjonującym doświadczeniem i zarazem gwarancją sukcesu. Przeprowadzona przeze mnie diagnoza wykazała, że ważnym dla szkoły zadaniem jest skuteczne rozwijanie kompetencji matematyczno-przyrodniczych u uczniów. Ustaliłam, że oczekiwania nauczycieli są następujące:

- Zaplanowanie diagnozy, która umożliwi ocenę poziomu umiejętności trzecioklasisty w odniesieniu do wymagań w klasie czwartej.
- Porozumienie klas 1–3 z klasami 4–6.
- Opracowanie narzędzi diagnostycznych.
- Poznanie sposobów sprawdzenia poziomu nabycia kompetencji kluczowych.
- Praktyczne wskazówki, rozwiązania i przykłady dotyczące sposobu rozwijania u uczniów kompetencji kluczowych.
- Poznanie metod pracy i sposobów rozwijania u dzieci kreatywności, elastyczności i komunikatywności.

W trakcie realizacji procesu wspomagania przeprowadziłam cztery szkolenia, w których uczestniczyło 15 nauczycieli: edukacji wczesnoszkolnej, przyrody, matematyki, biologii, chemii, techniki i informatyki.

¹ Projekt POWER „Zwiększenie skuteczności działań pracowników systemu wspomagania i trenerów w zakresie kształcenia u uczniów kompetencji kluczowych”. Wspomaganie szkoły było jednym z zadań wynikających z udziału w szkoleniu zorganizowanym przez ORE: „Jak wspomagać szkoły w rozwoju kompetencji kluczowych u uczniów?”.

Pierwsze spotkanie: „Wyzwania edukacji XXI wieku. Jak planować i realizować proces edukacyjny, aby kształtować kompetencje kluczowe u uczniów?”

Podczas pierwszego szkolenia omówiłam **założenia programu POWER** oraz realizowanego pilotażowego [projektu ORE](#), który dotyczył wspomagania szkół w zakresie rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych.

Odpowiedzieliśmy na pytanie: „**Co trzeba umieć w XXI wieku?**”. Ćwiczenie wykonywane było w parach. Zachęciłam uczestników, aby zastanowili się nad cechami, zdolnościami i umiejętnościami własnych dzieci oraz znanych im młodych ludzi z najbliższego środowiska. Nauczyciele wymienili umiejętności takie jak: współpraca w zespołach, komunikacja (w tym elokwencja), radzenie sobie w trudnych sytuacjach (odporność na stres), wielozadaniowość, elastyczność, przedsiębiorczość, samoświadomość, umiejętność wykorzystania wiedzy w praktyce, znajomość języków obcych, łatwe nawiązywanie kontaktów i zawieranie znajomości. Wskazali również cechy gwarantujące sukces: pracowitość, wytrwałość, kreatywność, sumienność, przebojowość, talent, inteligencję oraz wykształcenie.

Przedstawiłam nauczycielom listę najbardziej pożądanых umiejętności na rynku pracy opracowaną przez ekspertów z firmy Hays Poland, przygotowaną w latach 2014 i 2015 dla „Forbesa”.

Najbardziej pożądane kompetencje na rynku pracy w 2014 roku²:

- umiejętność abstrakcyjnego myślenia;
- umiejętność wykorzystywania technologii w biznesie;
- umiejętność zarządzania globalnego;
- umiejętność efektywnej komunikacji;
- umiejętność zarządzania zmianą.

10 najbardziej pożądanых kompetencji na rynku pracy w 2015 roku³:

- umiejętność pracy w multikulturowym środowisku;
- komunikatywność;
- multizadaniowość;
- myślenie analityczne;
- znajomość języków obcych;
- umiejętność pracy w grupie;
- orientacja na cel;
- zrozumienie postawy wsparcia biznesu;

² <https://www.forbes.pl/kariera/najbardziej-pozadane-kompetencje-na-ryнку-pracy/n1f1n5k> [online, dostęp dn. 20.05.2018].

³ <https://www.forbes.pl/kariera/10-najbardziej-pozadanych-kompetencji-na-ryнку-pracy-w-2015-roku/vxqi9gl> [online, dostęp dn. 20.05.2018].

- dodatkowe kwalifikacje zawodowe;
- umiejętność pracy pod presją czasu.

Następnie wygłosiłam wykład pt. „Kształtowanie kompetencji kluczowych u uczniów – ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji matematyczno-przyrodniczych”. Do omówienia zagadnienia wykorzystałam prezentację ORE – przedstawioną podczas szkolenia „Jak wspomagać szkoły w rozwoju kompetencji kluczowych u uczniów” w Sulejówku. W zakresie kompetencji matematyczno-przyrodniczych i naukowo-technicznych omówiliśmy, jaką wiedzę, umiejętności i postawy kształtujemy u uczniów. Podkreśliłam, że [Europejskie Ramy Kwalifikacji](#) są wspólnymi europejskimi ramami odniesienia wiążącymi systemy kwalifikacji poszczególnych krajów. Ich dwa główne cele to promocja mobilności obywateli pomiędzy krajami oraz ułatwianie im uczenia się przez całe życie. W ERK efekt uczenia się jest definiowany przez określenie tego, co uczący się wie, rozumie i potrafi wykonać po zakończeniu procesu uczenia się. Nawiązałam do zapisów w Polskiej Ramie Kwalifikacji⁴ oraz do zapisów w podstawie programowej. Podkreśliłam różnice między dokumentami i zaznaczyłam, że dotyczą one głównie sposobu eksponowania lub pomijania pewnych kompetencji. Ich spełnienie przez ucznia jest poddawane podwójnej weryfikacji: podczas egzaminu zewnętrznego (wcześniej również przez ocenianie wewnątrzszkolne), a następnie na kolejnym etapie edukacji lub w życiu zawodowym i społecznym absolwenta. Zwróciłam uwagę, że podstawa programowa nakłada na nauczycieli obowiązek stwarzania uczniom warunków do rozwijania tych kompetencji, oraz na to, jak ważne jest włączanie kompetencji ponadprzedmiotowych do nauczania treści przedmiotu. Na zakończenie warsztatów dokonaliśmy w zespołach analizy zapisów podstawy programowej pod kątem zapisów związanych z kształtowaniem kompetencji kluczowych. Podczas ewaluacji zajęć uczestnicy wysoko ocenili przydatność oraz atmosferę podczas zajęć (10/10 – mierzone termometrem odczuć). Wykorzystując metodę „kosza i walizki”, do walizki zabrali: „Wyzwania przyszłości w ujęciu holistycznym. Kompendium wiedzy o kompetencjach kluczowych, które warto i należy rozwijać w szkole. Praca warsztatowa – super. Dziękuję za informacje ogólne i atmosferę podczas szkolenia”. Kosz pozostał pusty.

Drugie spotkanie: „Budowanie narzędzi diagnostycznych sprawdzających kompetencje matematyczno-przyrodnicze uczniów klas III i IV”

Podczas drugiego spotkania nauczyciele I i II etapu edukacyjnego wspólnie pracowali nad przygotowaniem narzędzi diagnostycznych dotyczących przedmiotów: matematyki i przyrody dla klasy III i IV. Zaplanowano realizację badań dla trzecioklasistów w czerwcu, a dla czwartoklasistów – we wrześniu. Dzięki wspólnej pracy nauczyciele mieli możliwość określenia treści i zakresu sprawdzanych wiadomości. Sami zdecydowali, jakie elementy są ważne podczas diagnozy na zakończenie i rozpoczęcie edukacji na nowym etapie edukacyjnym.

⁴ Por. [Podstawa programowa kształcenia ogólnego a Polska Rama Kwalifikacji](#) – opracowanie przygotowane na podstawie analizy porównawczej treści podstawy programowej z języka polskiego, historii i WOS, matematyki oraz nauk przyrodniczych z wymaganiami określonymi w Polskiej Ramie Kwalifikacji. Analizę przeprowadził zespół dydaktyków z Instytutu Badań Edukacyjnych pod kierownictwem prof. Jolanty Choińskiej-Miki. Zespół zakończył prace w czerwcu 2012 roku [online, dostęp dn. 20.05.2018].

Uczestnicy uznali, to działanie wyznacza jasno określone cele pracy z uczniami oraz na pewno poprawi relacje w zespołach nauczycieli.

Zajęcia oceniono ogólnie na 4,5/5 punktów za przydatność i możliwość wykorzystania opracowanych materiałów.

Trzecie spotkanie: „Jak rozwijać u uczniów kompetencje matematyczno-przyrodnicze?”

Podczas spotkania zapoznałam uczestników z metodami wspomagającymi kształtowanie kompetencji matematycznych u uczniów. Podkreśliłam potrzebę kognitywnego podejścia do uczenia, wpisanego w Europejskie Ramy Kwalifikacji. Omówiłam pojęcie inteligencji kognitywnej. Wykorzystałam metodę stacji do opisu inteligencji wielorakich H. Gardnera. Analizę wniosków z wyników badań kompetencji matematycznych polskich uczniów przeprowadziłam metodą JIGSAW. Mapę myśli zastosowałam do ustalenia czynników sprzyjających uczeniu się. Przedstawiłam czynniki wpływające na efekty uczenia się uczniów zgodnie z klasyfikacją J. Hattiego⁵ oraz style uczenia się uczniów. Zaproponowałam zabawę „Magiczny kalkulator”. Przybliżyłam plan daltoński oraz zasady pracy metodą projektu i WebQuest. Zaprezentowałam aplikację Kahoot! i omówiłam wykorzystanie kodów QR w praktyce. Przygotowałam quiz w aplikacji Kahoot! i grę terenową z wykorzystaniem kodów QR. Przedstawiłam zasady planowania gry terenowej. Zapoznałam uczestników z możliwościami wykorzystania narzędzi Google: kalendarza, formularza i pracy w chmurze przy tworzeniu dokumentów. Nauczyciele nauczyli się z nich korzystać. Podczas zajęć pracowaliśmy w zespołach. Na zakończenie podkreśliśmy korzyści płynące z pracy w grupach oraz omówiliśmy wpływ, jaki na pracę zespołu mają naturalne role uczestników. Do ewaluacji zajęć użyłam formularza Google. Nauczyciele byli zaangażowani i zadowoleni z udziału w zajęciach (ocena szkolenia: 6/6).

Czwarte spotkanie: „Autoewaluacja w pracy nauczyciela. Alternatywne metody ewaluacji”

Ocena skuteczności procesu edukacyjnego jest podstawowym zadaniem każdego nauczyciela. Dlatego czwarte spotkanie poświęciłam autoewaluacji. Przypomniałam, na czym polega ewaluacja i kiedy należy ją stosować. Zwróciłam uwagę, że ma ona sens wtedy, gdy nie jest wymuszona ani absorbująca. Ważne są działania podjęte pod wpływem jej wyników.

Na ścianie umieściłam duży arkusz papieru z pytaniami: „Jak się teraz czujesz?”, „O czym teraz myślisz?”. Poprosiłam o udzielenie odpowiedzi. Wpisy dotyczyły: samopoczucia, zadowolenia, planów na wieczór i ciekawości związanej ze szkoleniem. Takie szczere odpowiedzi można było przełożyć na pracę z dziećmi, które również warto czasami zapytać o myśli i odczucia towarzyszące im przed lekcją. Ustaliliśmy inne możliwości wykorzystania metody gadającej ściany.

⁵ https://www.npseo.pl/data/various/files/Sesja%20I_3%20Jacek%20Strzemieczny.pdf [online, dostęp dn. 20.05.2018].

Zastosowałam metodę balonu do ustalenia tego, co pomaga, a co utrudnia rozwijanie kompetencji matematyczno-przyrodniczych u uczniów. Uczestnicy szkolenia określili jako balast: brak zainteresowania nauką, przedmiotem lub nauczycielem, brak zainteresowań, metody podające, nieuwagę dzieci, nieciekawą lekcję, brak zrozumienia, za mało swobody, skupienie na teorii, schematyczność, brak zasad etycznych, złe zachowanie, ograniczenia zdrowotne, brak wsparcia w domu, brak sukcesów, hałas w klasie, brak wiary we własne siły, niską samoocenę, niechęć do szkoły, „nie lubię, nie chcę!”. Do potencjału zaliczyli: kreatywność uczniów i nauczycieli, łatwy dostęp do informacji, doświadczenie, zabawy matematyczne w wieku przedszkolnym, cechę osobowościową (ciekawość), chęć przewyżniania trudności, zasoby szkolne, zaufanie do nauczyciela, ciekawy przedmiot, chęć zmiany, chęć wiedzy, różnorodność wykonywanych zadań, rozbudzanie zainteresowań, prowadzenie obserwacji i doświadczeń, eksperymentowanie, ćwiczenia praktyczne, tablice dydaktyczne, urozmaicone zajęcia, naturalną ciekawość dziecka, projekty edukacyjne, wymianę pomysłów i doświadczeń.

Omówiłam różnice i podobieństwa między ewaluacją a badaniem w działaniu (*action research*).

Badania prowadzone przez nauczycieli w celu doskonalenia ich własnej pracy lub pracy szkoły powinny mieć praktyczny, kontekstowy charakter i nie wymagają one wyrafinowanej i skrupulatnej metodologii naukowej.

Kolejną metodą wykorzystaną podczas tego spotkania było koło rozwoju. Każdy nauczyciel otrzymał koło rozwoju oraz materiały, w których wypisane były kategorie kompetencji nauczycielskich. Należało je wpisać w koło i określić poziom swoich kompetencji. Następnie rozmawialiśmy o możliwości wykorzystania koła rozwoju na lekcji – określeniu przez ucznia poziomu opanowania prostych umiejętności lub wykorzystania wiadomości. Samoocena ucznia pozwala mu na refleksję nad uczeniem się, a nauczycielowi daje wiedzę na temat skuteczności uczenia.

Na rankingu diamentowym umieściliśmy następujące obszary badawcze w pracy nauczyciela:

- wiedza ogólna o nauczaniu (wiedza o współczesnych celach w edukacji);
- wiedza metodologiczna ogólna;
- wiedza z zakresu nauczanego przedmiotu (wiedza o współczesnych kierunkach w nauczaniu tego przedmiotu);
- umiejętności metodyczne dotyczące nauczanego przedmiotu;
- własna koncepcja prowadzenia lekcji, przyjęty styl nauczania;
- refleksja nad prowadzonymi działaniami edukacyjnymi i ich efektami, pozyskiwanie informacji o efektach w sposób systemowy (uzasadniony metodologicznie);
- współdziałanie z innymi nauczycielami w zakresie formułowania wniosków z refleksji;
- współdziałanie z uczniami w odniesieniu do nauczanego przedmiotu;
- uwzględnianie społeczno-kulturowego kontekstu procesu nauczania.

Poker kryterialny wykorzystałam do uporządkowania poznanych na zajęciach metod według możliwości ich wykorzystania. Wszystkie metody uznano za atrakcyjne i przydatne, a do tego proste i łatwe do zastosowania.

Ocena efektów wspomagania

Podczas szkolenia dokonaliśmy oceny efektów całego procesu wspomagania.

Do określenia trafności treści przedstawianych podczas szkoleń użyłam termometru (ocena: 9/10). Zadowolenie uczestników sprawdziłam przy użyciu tarczy strzelniczej (ocena: 9/10). Uczestnicy określili treści, które na pewno wykorzystają w pracy (walizka) oraz treści zupełnie nieprzydatne (kosz).

Do walizki nauczyciele zabrali: wszystkie treści lub zagadnienia w całości lub ich elementy, metody i nowo poznane formy pracy, ciekawe metody, ciekawe pomysły, sposoby ewaluacji, zabawy, aplikacje do wykorzystania na lekcjach. Kosz pozostał pusty.

Efektem zrealizowanego procesu wspomagania było zorganizowanie gry terenowej, w ramach której wykorzystano m.in. interdyscyplinarny projekt edukacyjny w zakresie matematyki i przyrody z uwzględnieniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zorganizowano także „Dzień projektów edukacyjnych” i zaprezentowano m.in. projekty z wykorzystaniem TIK oraz lekcji techniki: „Kuchnia polska” i „Book talking” (projekt zrealizowany przez bibliotekarzy).