KNUV 2017; 2(55): 176-196

Marlena Plebańska
Akademia Finansów i Biznesu Vistula – Warszawa

REALIZACJA WDROŻENIA STRATEGII CYFRYZACJI SZKOŁY NA PRZYKŁADZIE REALIZACJI PROJEKTU STRATEGIA DLA EDUKACJI NA NOWO Z TIK W TLE

Streszczenie

Celem artykułu jest prezentacja możliwości wdrożenia cyfrowych technologii w szkole na poziomie kształcenia K12. W artykule opisano praktyczne doświadczenia wynikające z realizacji projektu wdrożenia Strategii dla edukacji na Nowo z wykorzystaniem nowych technologii edukacyjnych. Przedstawiony przykład stanowić może wzorcowy schemat postępowania szkoły planującej wdrożenie oraz realizację zajęć z wykorzystaniem nowych technologii edukacyjnych.

Słowa kluczowe: nowe technologie, e-edukacja, TIK – Technologie Informacyjno-Komunikacyjne, cyfryzacja.

Kody JEL: I21, J24, M15

Szkoła, która postanowiła się „zcyfryzować"

Przedstawiona w artykule placówka została założona w latach 90. XX wieku jako niewielka szkoła niepubliczna. Marzeniem założycielki od zawsze była szkoła mała, kameralna, w której wszyscy będą się znali i szanowali. Szkoła, *w której wszyscy* będą mogli znaleźć inspiracje, nauczyciele i uczniowie będą dzielili się swoim entuzjazmem, zapałem i wiedzą, ucząc się innego patrzenia na świat. Dążenie do spełnienia tych pragnień obrazują słowa założycielki:

„Chciałam, by w szkole wiele się działo i myślę tu zarówno o nauce, sporcie, plastyce, muzyce… teatrze, jak też rodzinnej atmosferze. Myślę, że bardzo wiele z tych marzeń spełniło się, bo spotkałam nie tylko wspania*łych pedagogów i* uczniów, ale jednocześnie udało się przenieść do nowego budynku szkolnego przy ul. Ks. Abp. E. Kisiela z odpowiednim zapleczem dydaktycznym, salą gimnastyczną i nowoczesną kuchnią".

Wychodząc naprzeciw potrzebom współczesnych uczniów rozpoczęła proces wdrażania nowych technologii edukacyjnych. Koncepcja ta związana była z szeroko rozumianą zmianą edukacyjną bazującą na potrzebach, realiach oraz wymaganiach współczesnego świata. Turbulentne zmiany dokonujące się

w każdej dziedzinie życia stawiają bowiem nowe wyzwania i oczekiwania przed młodym człowiekiem. Dzisiejsza rzeczywistość oparta na wysoko rozwiniętej technologii stawia przed przyszłym absolwentem nowe wymagania. Technologie informacyjno-komunikacyjne są niezbędne do życia i pracy w społeczeństwie informacyjnym, co stawia przed szkołami wyzwanie dotyczące zmian w zakresie dydaktyki, przy wykorzystaniu tych funkcjonalności, które pozwolą dzieciom wyszukiwać, przetwarzać i korzystać z dostępnych informacji. Postęp naukowo-techniczny w ostatnich dziesięcioleciach pociągnął za sobą zmiany w stosunkach społecznych, kulturze i edukacji. Z rozwojem nowych technologii wiąże się wiele nadziei.

Nowoczesna szkoła to taka, w której przewiduje się jacy ludzie potrzebni będą za kilka czy kilkanaście lat. Czy to co jest obecnie nauczane we współczesnej szkole, będzie wykorzystywane w przyszłości? Czy będzie to przydatne w życiu? Nowoczesna szkoła to również taka, która potrafi przygotować ucznia do zmieniającej się rzeczywistości życia społecznego, technicznego, do uczenia się przez całe życie oraz korzystania z informacji dostępnych wokół niego, by stale był gotów poszerzać swoją wiedzę i horyzonty. Poznał swoje mocne i słabe strony oraz nauczył się je wykorzystywać. Jednocześnie potrafił reagować na zachodzące wokół niego, jak i na całym świecie, zmiany. To szkoła wykorzystująca do tego celu siły mobilnej technologii i ogromnych zasobów edukacyjnych sieci. To szkoła wykorzystująca technologie w taki sposób, aby nie były one celem same w sobie, a pomagały realizować cele dydaktyczne.

W roku szkolnym 2015/2016 szkoła podjęła proces mądrego wdrażania technologii rozpoczynając realizację projektu Strategia dla Edukacji na Nowo z TIK w tle.

Informacje dotyczące projektu: Strategia dla Edukacji na Nowo z TIK w tle

Celem projektu było wprowadzenie zmian w środowisku szkolnym, pozwalających w optymalny sposób przygotować młode pokolenie do dalszej nauki oraz podjęcia w przyszłości satysfakcjonującej pracy. Zmienione podejście i metody nauczania ułatwią wszechstronny rozwój uczniów. Rozwój ten powinien dotyczyć w szczególności kompetencji społecznych, a w tle wykorzystywać dostępne technologie. W gospodarce opartej na wiedzy, zgodnie z koncepcją dostarczania wiedzy na żądanie, liczy się zarówno umiejętność współpracy, korzystania z dostępnych zasobów informacji, jak również ich skuteczna analiza. Niezbędne jest także sprawne uczenie się przez całe życie (*Long Life Learnin*g). Realizację tych wyzwań ułatwia sprawne posługiwanie się technologią.

Zmiana nie polega jednak tylko na szerokim wykorzystaniu technologii w procesie nauczania, ponieważ jest ona tylko narzędziem zmian. Należy zmo-

dyfikować metody stosowane w nauczaniu. Zrezygnować z metod podawczych na rzecz aktywnych, przygotowujących do dalszego, samodzielnego rozwoju kompetencji.

Projekt czy proces

Realizacja projektu uruchamia wieloetapowy proces. Pierwszym etapem jest przeprowadzenie diagnozy potrzeb, możliwości oraz oczekiwań uczniów, nauczycieli, rodziców i administracji szkoły. Na podstawie wniosków z badania przygotowane są warsztaty przeznaczone dla grona pedagogicznego oraz kadry zarządzającej szkołą. Ich celem jest wypracowanie wspólnych celów, które powinny zostać osiągnięte w wyniku zmian, by sprostać potrzebom poszczególnych grup lokalnej społeczności. Na podstawie celów wyznaczone zostają do realizacji zadania. Przygotowywany jest również harmonogram oraz kryteria i wskaźniki pozwalające kontrolować stopień ich realizacji. Po warsztatach, prowadzący je trenerzy pomagają w opracowaniu spójnego dokumentu strategii uwzględniającego wypracowane założenia. Następnie biorą udział w ewaluacji postępów wdrożenia, a na zakończenie projektu przygotują raport podsumowujący pierwszy etap wdrożenia.

Schemat 1. Proces wdrożenia strategii cyfryzacji w szkole

Źródło: opracowanie własne.

Koniec projektu to jednak dopiero początek procesu wdrażania strategii, jej ewaluacji i ciągłej aktualizacji – adekwatnie do zmieniających się potrzeb środowiska. Dzięki realizacji projektu, całe grono pedagogiczne wraz z kadrą zarządzającą zostaje przygotowane do samodzielnej realizacji tego procesu.

Diagnoza

Projekt rozpoczyna się od diagnozy możliwości, potrzeb oraz oczekiwań szkoły, rozumianej jako środowisko, w zakresie metodyki nauczania oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych zarówno w procesie

dydaktycznym, jak i zarządzaniu placówką. Diagnoza polega na przeprowadzeniu ankiet elektronicznych oraz pogłębionych wywiadów wśród nauczycieli, uczniów oraz administracji szkolnej. W diagnozie mogą wziąć udział także przedstawiciele rodziców. Badane są obszary: edukacji, administracji, komunikacji oraz współpracy członków środowiska szkolnego. Uwzględniany jest stopień i sposób wykorzystywania nowoczesnych, aktywizujących metod dydaktycznych w szkole oraz przygotowanie do używania technologii informacyjno-komunikacyjnych – zarówno w nauczaniu, uczeniu się, jak i w prywatnych zastosowaniach. Pytania obejmują także wyobrażenia na temat wymagań i oczekiwań stawianych przez współczesny świat wobec młodego pokolenia.

Wnioski opracowane na postawie wyników badania pozwalają dostosować treść i sposób przeprowadzenia warsztatów mających na celu wypracowanie strategii zmian w zakresie procesów dydaktycznych w szkole. Zmiany powinny pozwolić m.in. na lepsze przygotowanie uczniów do życia w lokalnej społeczności, funkcjonowania w gospodarce opartej na wiedzy i sprostania zmieniającym się wymaganiom w przyszłości.

Warsztaty

Warsztaty składają się z pięciu etapów zdefiniowanych w metodzie *Design Thinking*, pozwalających na opracowanie prototypu strategii dla szkoły marzeń oraz jego przetestowanie przed rozpoczęciem wdrożenia.

Pierwszy z nich, empatyzacja (zrozumienie potrzeb użytkowników), pozwala wspólnie zastanowić się i przedyskutować potrzeby oraz oczekiwania środowiska szkolnego stawiane wobec szkoły i szeroko rozumianej edukacji. Są to oczekiwania: uczniów, rodziców, nauczycieli i administracji szkoły. Na tej podstawie uczestnicy przechodzą do wyznaczenia celów, które współczesna szkoła powinna realizować w zakresie edukacji, aby jak najlepiej przygotować uczniów do życia. Zastanawiają się także nad rolą współczesnej szkoły i miejscem technologii w niej. Rozważają, czy szkoła nie jest obecnie tylko jednym z etapów procesu uczenia się przez całe życie, w związku z czym powinna odpowiednio do takiej edukacji przygotować młode pokolenie.

Podczas drugiego etapu następuje zdefiniowanie właściwego problemu, który należy rozwiązać przez wprowadzenie zmian. Na tym etapie uczestnicy wspólnie z prowadzącymi zastanawiają się nad rolami ucznia i nauczyciela oraz sposobami uczenia się. Zestawiają je z obecną sytuacją w środowisku szkolnym oraz określonymi na etapie empatyzacji potrzebami. Omawiają obecne funkcjonowanie szkoły w kontekście zaspokajania potrzeb środowiska – definiują, co należy zmienić, by sprostać tym oczekiwaniom i zdefiniowanym uprzednio celom.

Następny etap obejmuje generowanie pomysłów, pozwalających na rozwiązanie problemu. Na tym etapie uczestnicy zastanawiają się, jak zainicjować zmiany edukacyjne, zmodyfikować strategię zarządzania szkołą, wyznaczyć wizję jej funkcjonowania odpowiadającą całemu środowisku. Dyskutują nie tylko co i jak należy zmienić w funkcjonowaniu placówki, ale także w jaki sposób zmianę wprowadzić, by osiągnąć sukces. Wybierają najlepsze pomysły i definiują główne punkty strategii starając się jednocześnie określić rolę poszczególnych członków społeczności szkolnej w jej realizacji. Opracowują także sposób komunikacji zmian dla społeczności lokalnej w celu osiągnięcia zrozumienia i akceptacji. Na koniec przekładają pomysły na profesjonalny model biznesowej strategii posługując się w tym celu Modelem CANVAS.

Budowanie prototypu strategii dla szkoły marzeń będzie wymagało dokonania oceny gotowości na wprowadzenie zmian, by sprawdzić, czy i które z wypracowanych pomysłów będzie można wprowadzić w życie, kiedy będzie mogło to nastąpić i pod jakimi warunkami, tworząc tym samym zarys harmonogramu wdrożenia.

Następnie zostanie przeprowadzony sprawdzian, jak realizacja poszczególnych pomysłów wpłynie na środowisko wewnętrzne szkoły oraz społeczność lokalną wokół niej.

W prototypie strategii będą odzwierciedlone również niezbędne do jej realizacji usługi, narzędzia, oprogramowanie, a także infrastruktura wymagana, by móc z nich korzystać.

Ten etap zostanie zakończony omówieniem pracy nad ostatecznym dokumentem strategii, która rozpocznie się po warsztacie. Uczestnicy otrzymają w tym celu autorski szablon, pozwalający wypracowane materiały uporządkować w formie spójnej koncepcji.

Ostatni etap związany jest z testowaniem prototypu. Podczas niego zostanie dokonana analiza, co się stanie, gdy strategia zostanie wdrożona częściowo lub realizacja poszczególnych zadań będzie przesuwała się w czasie. Symulacja ma na celu zidentyfikowanie zadań, których realizacja ma krytyczny wpływ na inne elementy harmonogramu oraz osiągnięcie zapisanych w strategii celów.

Strategia

Po zakończeniu warsztatów, kadra szkoły wypracowuje, na podstawie sporządzonego szkicu oraz rekomendacji trenerów, dokument opisujący strategię oraz harmonogram jej wdrożenia. Trenerzy w tym czasie służą pomocą i konsultacjami. Ostateczny dokument strategii powinien zawierać wszystkie wypracowane w czasie warsztatów elementy, opisane i sformatowane w czytelny, jasny sposób. Potrzebny do tego jest spokój i czas. Dlatego praca nad strategią powinna nastąpić po zakończeniu warsztatów, podczas których opracowywany

jest szkielet – prototyp dokumentu. W celu jego spisania w szkole powstanie Zespół ds. strategii, składający się z kilku osób, w tym przedstawicieli kadry zarządzającej szkołą. Aby praca przebiegała sprawnie, nie może być zbyt liczebny.

Zadaniem zespołu jest opracowanie dokumentu strategii, który będzie mógł podlegać szerszym konsultacjom. Następnie, na podstawie zebranych uwag nastąpi wprowadzenie uzasadnionych poprawek.

Wdrożenie

Rozpoczęcie wdrożenia to przystąpienie do realizacji zapisanych w strategii zadań. Ważne jest, aby monitorować postępy, trzymać się terminów określonych w harmonogramie oraz poddawać refleksji efekty działań. Oznacza to nie tylko odznaczanie, że zaplanowane zadanie wykonane zostało w terminie, np. odbyło się szkolenie. Warto sprawdzić, czy jego przeprowadzenie przyniosło oczekiwane rezultaty, czyli czy zakończyło się sukcesem zgodnie z opisanymi kryteriami. Jeśli z jakiegoś powodu zadanie nie zostało zrealizowane w terminie, to warto zastanowić, co było tego przyczyną i jak takiej sytuacji uniknąć w przyszłości. Należy także sprawdzić, jaki to ma wpływ na inne zadania i wprowadzić odpowiednie poprawki do harmonogramu.

Refleksja nad wykonanymi zadaniami i efektami, jakie to przyniosło pozwala wprowadzać aktualizację do całej strategii. Wdrożenie bowiem to także testowanie jej funkcjonowania i sprawdzanie, czy przynosi zamierzone efekty – w domyśle, czy pozwala osiągnąć zaplanowane cele.

Pierwszy etap wdrożenia można uznać za zamknięty po wykonaniu zadań krótkoterminowych, przypisanych do realizacji w okresie jednego semestru. To dobry moment, by podsumować osiągnięte rezultaty i zastanowić się nad dalszym postępowaniem:

- powrotem do pracy nad strategią i jej przebudową,
- wprowadzeniem drobnych zmian,
- podjęciem decyzji, że wszystko działa dobrze i należy postępować zgodnie z przyjętym planem.

Na etapie wdrożenia Zespół ds. strategii pilotuje, monitoruje oraz ewaluuje wewnętrznie realizację poszczególnych zadań, aktualizuje harmonogram oraz przygotowuje poprawki do strategii, omawiane np. na zebraniach organizowanych cyklicznie dla wszystkich zainteresowanych. Na tym etapie zespół jest wspomagany przez trenerów prowadzących zewnętrzną ewaluację i bierze udział w przygotowaniu raportu kończącego projekt. W wyniku tych działań, jego członkowie zostają przygotowani, by proces poprowadzić dalej samodzielnie.

Wdrażanie zamian – działania i obserwacje kierownictwa placówki

Kierownictwo placówki zdecydowało się przejść pełną ścieżkę projektu: Strategia dla Edukacji na Nowo z TIK w tle. Po kilku miesiącach od przeprowadzenia pierwszych warsztatów dla kadry szkoły i rozpoczęcia procesu zmian – przeprowadzona została ewaluacja realizacji wyznaczonych celów.

Podjęte w ostatnim roku działania

Najważniejszym działaniem było opracowanie strategii, odpowiadającej na pytanie, jakie cele społeczność szkolna chce osiągnąć oraz jakie zmiany wprowadzić wdrażając m.in. szerokie wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnej w nauczaniu, uczeniu się, a także w realizacji zadań administracyjnych. Następnie opracowany został harmonogram osiągnięcia poszczególnych celów przez wyznaczenie zadań, osób za nie odpowiedzialnych oraz terminów ich realizacji.

Na podstawie harmonogramu w szkole zrealizowane zostały m.in.:
- Zakup dodatkowego sprzętu (urządzeń dla uczniów i nauczycieli w postaci iPadów).
- Modernizacja infrastruktury, przede wszystkim sieci WiFi.
- Szkolenia i warsztaty dla nauczycieli.

Zmiany zaobserwowane w szkole

Według kierownictwa szkoły, najważniejsze zaobserwowane zmiany to:
- Zmiana w podejściu uczniów do nowych technologii (np. z rozrywkowego traktowania iPadów na użyteczne ich wykorzystanie jako jednego z narzędzi pracy i nauki). Tym samym zmieniło się także podejście do nauki. Uczniowie pracujący z iPadem czują większy komfort uczenia się. Zmniejszył się odczuwany przez nich poziom stresu. W klasie przestała istnieć presja dzwonka – uczniowie mogą oddawać prace w wyznaczonym przez nauczyciela czasie, niekoniecznie podczas zajęć lekcyjnych, dzięki czemu pracują efektywniej w odpowiadającym im tempie. Mają także większe poczucie odpowiedzialności za własne postępy.
- Dzięki zmianie podejścia opisanej w powyższym punkcie, uczniowie przyswajają nowe wiadomości łatwiej i w większym stopniu. Bazując na zdobytej wiedzy potrafią również wykonać więcej praktycznych działań, w tym wyciągać samodzielne wnioski.
- Nastąpiła większa indywidualizacja w kontaktach między uczniami i nauczycielami, nauczycielami a rodzicami. Nie trudno zauważyć, że najchętniej wybieranym kanałem komunikacyjnym jest poczta elektroniczna.
- Łatwiejszy dostęp do różnorodnych materiałów dydaktycznych, m.in. oferowanych w ramach otwartych zasobów edukacyjnych, spowodował większe zaangażowanie uczniów. Dzięki dostępnej w szkole technologii mają większą

możliwość doboru materiałów dydaktycznych zgodnych z ich preferencjami i predyspozycjami.
– Zmieniło się także podejście nauczycieli. Praca z iPadem stała się zaczynem, który spowodował, iż nauczyciele pracują nie tylko z książką, częściej poszukują innych, nowoczesnych rozwiązań. W ich codziennej pracy zagościły różnorodne aplikacje, serwisy edukacyjne i inne materiały dydaktyczne pochodzące z różnych źródeł. To przyczyniło się do zmiany metodyki pracy z młodzieżą, zwiększając udział metod aktywizujących uczniów do działania w stosunku do metod podawczych.

Główne korzyści uzyskane w efekcie wprowadzonych zmian

Obserwowane korzyści pokrywają się w znacznym stopniu z zapisanymi w strategii celami.
– Nauczyciele zmodyfikowali swoje podejście do procesu dydaktycznego. Nie są biernymi „przekaźnikami wiedzy", ale pozwalają uczniom samodzielnie dochodzić do rozwiązań, szukać wiedzy i korzystać z różnych źródeł wiedzy. W efekcie uczniowie zdobywają dodatkowe umiejętności i kompetencje niezbędne do życia w społeczeństwie i gospodarce głównie opartych na wiedzy. Zwiększyła się nie tylko ich motywacja do działania, ale także poczucie odpowiedzialności za własną naukę.
– Ważną korzyścią stało się także poszerzenie oferty edukacyjnej dla uczniów.
– Wszystko to, przyczyniło się do większej promocji szkoły, postrzeganej dziś w środowisku nie tylko przez pryzmat stosowania nowoczesnych technologii, ale także nowoczesnych metod dydaktycznych i większej otwartości na współczesne potrzeby ucznia. Uzyskano w ten sposób większą rozpoznawalność placówki.

Główne trudności zaobserwowane w trakcie wprowadzania zmian

Każdy projekt wprowadzający zamiany w funkcjonowaniu instytucji napotyka trudności podczas realizacji. Kierownictwo szkoły zidentyfikowało kilka głównych, które należało pokonać:
– Nie wszyscy nauczyciele oczekiwali takich zmian i byli na nie otwarci – zarówno pod kątem zmiany podejścia do procesu dydaktycznego, jak i używania technologii, w szczególności iPadów. Należało ich przekonać, że nowa technologia usprawni pracę, mimo początkowego dużego nakładu czasu potrzebnego na naukę i przygotowanie odpowiednich materiałów (np. stworzenie kursów), co zwróci się z czasem, gdyż raz opracowane pomoce będą wielokrotnie wykorzystywane. W miarę upływu czasu i pracy z iPadami, postawa nauczycieli zmieniała się i w coraz większym stopniu przekonywali się, że efekty warte są dodatkowego wysiłku.

– Problemy z siecią bezprzewodową. Była niewydolna przy dużej liczbie urządzeń elektronicznych do niej dołączonych. Sieć musiała zostać odpowiednio zmodernizowana.
– Obawy rodziców związane z szerszym i częstszym wykorzystywaniem nowych technologii i metod w nauczaniu. Kierownictwo i kadra pedagogiczna musiała przekonać rodziców do realizowanego projektu wykorzystania m.in. TIK na specjalnie zorganizowanych spotkania, podczas których pokazane i wyjaśnione zostało, w jaki sposób nauczyciele pracują z uczniami przy użyciu iPadów, aplikacji na nich zainstalowanych oraz wykorzystywanych serwisów internetowych.

Założenia strategiczne

Wypracowana w ramach projektu strategia zawiera pięć głównych celów, w realizacji których powinno pomóc wdrożenie szerszego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnej. W raporcie opisano ewaluację obecnego etapu realizacji poszczególnych z nich oraz zawiera rekomendacje działań na przyszłość.

CEL 1: Indywidualizacja procesu nauczania. Dostosowanie edukacji do potrzeb dziecka na każdym z etapów kształcenia realizowanym przez placówkę

Podniesienie poczucia własnej wartości absolwentów – szczęśliwy fachowiec umiejący dostosowywać się do zachodzących w jego otoczeniu zmian. Wzmocnienie motywacji, zaangażowania i zainteresowania uczniów procesem dydaktycznym i aktywnym uczeniem się. Odkrywanie talentów, samego siebie i świadomość wartości każdego ucznia. Uczenie z wykorzystaniem różnorodnych kanałów komunikacji (wzrokowego, słuchowego) dostosowanych do indywidualnych potrzeb poszczególnych uczniów.

CEL 2: Wzmocnienie i promocja pozytywnego wizerunku szkoły

Pogłębianie pozytywnego wizerunku Akademii Sukcesu Nasza Szkoła jako placówki otwartej na potrzeby każdego ucznia.

CEL 3: Wdrożenie kadry pedagogicznej i administracyjnej w innowacyjne rozwiązania nowoczesnej szkoły

Działalność nauczyciela w codziennym wymiarze jego pracy z uczniem powinna być twórcza, kreatywna, ale jednocześnie przemyślana i konsekwentnie

unowocześniania poprzez zastosowanie TIK. Taka innowacyjność nak*łada na każdego nauczyciela nie*formalny wymóg, ale obiektywną konieczność dostosowywania form przekazywania wiedzy i kształcenia umiejętności do specyfiki każdej klasy i każdego ucznia.

CEL 4: Spójne, jasne i znowelizowane procedury pracy szkoły

Uporządkowanie dokumentacji i przepływu informacji, wprowadzenie jednolitego, zintegrowanego systemu ułatwiającego zadania administracyjne placówki, nowelizacja przepisów dotyczących użytkowania telefonów komórkowych, iPadów w szkole i na zajęciach.

CEL 5: Rodzic partnerem placówki w wychowaniu i kształceniu ucznia

O sukcesie edukacyjnym uczniów w dużym stopniu decyduje wsparcie otrzymywane w domu rodzinnym. Zaangażowanie rodziców w proces edukacyjny pozytywnie wpływa na osiągnięcia uczniów, dlatego właściwym jest, aby szkoła nie tylko zachęcała, ale wręcz wymagała udziału rodziców w tym procesie. Partnerstwo powinno zakładać także angażowanie rodziców w proces podejmowania decyzji dotyczących istotnych aspektów pracy szkoły

Ewaluacja celów strategicznych przyjętych przez placówkę

Ewaluacja została przeprowadzona w trzech etapach. Pierwszym była ankieta badawcza przygotowana oddzielnie dla uczniów, nauczycieli oraz kadry zarządzającej. Udział wzięło 68 uczniów (47 szkoły podstawowej oraz 21 gimnazjum) oraz 16 nauczycieli. Przeprowadzone także zostały wywiady pogłębione z ośmioma nauczycielami oraz przedstawicielami kadry zarządzającej. Dodatkowo obserwacji zostały poddane 4 lekcje, po których przeprowadzono z uczniami rozmowy.

Cel 1. Indywidualizacja procesu nauczania. Dostosowanie edukacji do potrzeb dziecka na każdym z etapów kształcenia realizowanym przez placówkę

Badane obszary:

- Indywidualizacja procesu uczenia się oraz zwiększenie stopnia motywacji i zaangażowanie uczniów.
- Dostosowanie edukacji do indywidualnych potrzeb uczniów na etapie przedszkolnym, edukacji wczesnoszkolnej, szkoły podstawowej oraz gimnazjum.

– Wzmocnienie motywacji uczniów i nauczycieli w procesie kształcenia, wykorzystywanie innowacyjnych metod i narzędzi pracy z uczniem na etapie przedszkolnym, edukacji wczesnoszkolnej, szkoły podstawowej, gimnazjum.
– Przygotowanie ucznia na miarę potrzeb gospodarki opartej na wiedzy – stymulacja rozwoju kompetencji kluczowych, odkrywania własnych talentów, zwiększenie odpowiedzialność za własną edukację oraz przestrzeni na pracę indywidualną i grupową.

Podsumowanie ewaluacji na podstawie przeprowadzonych wśród nauczycieli ankiet, wywiadów oraz obserwacji lekcji

Zdaniem nauczycieli, dzięki dostępowi do iPadów oraz szerszego zastosowania TIK nie tylko udało się uatrakcyjnić zajęcia, ale także dostosować je w sposób pozwalający uczniom wykorzystywać kanały komunikacyjne zgodne z ich predyspozycjami. Wykorzystywane przez nauczycieli materiały (zarówno samodzielnie przygotowywane np. w postaci kursów iTunes U, zakupione przez szkołę lub pochodzące z otwartych zasobów), pozwalają na indywidualizację zajęć z poszczególnymi uczniami – zarówno tymi, którzy potrzebują więcej uwagi i czasu na opanowanie danego zagadnienia, jak również z tymi, którzy wyprzedzają pozostałych członków grupy pod tym względem. Nawet nauczyciele, którzy bezpośrednio nie odpowiedzieli w ankiecie, w jaki sposób wykorzystują np. technologię do indywidualizacji pracy z uczniami, pokazali, że zastosowanie TIK zmieniło wiele w tej kwestii. Zdaniem nauczycieli, jedną z największych zalet stosowania zróżnicowanego podejścia oraz szerokiej gamy treści i aplikacji dostępnych dzięki zastosowaniu TIK jest możliwość „odwracania lekcji". Dzięki temu uczniowie sami mogą odkrywać rozwiązania jednocześnie lepiej rozumiejąc opanowany zakres materiału.

Warto zwrócić uwagę, że na części przedmiotów uczniowie nie tylko rozwiązują gotowe zadania i realizują ćwiczenia, ale także tworzą własne ich wersje, co sprzyja głębszemu poznaniu i zrozumieniu danej problematyki.

W przypadku zajęć artystycznych (plastyka, muzyka) nauczyciele zwrócili uwagę na rozszerzenie spektrum dostępnych ćwiczeń, jakie mogą przeprowadzić z uczniami dzięki wykorzystaniu iPadów i dostępnych na nich aplikacji. Dotyczyło to między innymi dostępnej różnorodności wirtualnych instrumentów muzycznych, czy technik plastycznych, z którymi uczniowie mają możliwość się zapoznać. Nowe technologie sprawiają, że uczniowie mogą wcielić się np. w rolę kompozytora. Taka forma pracy z wykorzystaniem tradycyjnych metod nie była wcześniej możliwa ich zdaniem.

Nauczyciele dostrzegli także zalety łączenia wykorzystania TIK z tradycyjnymi metodami (np. dyskusjami, burzami mózgów). TIK stał się dla nich jednym z narzędzi rozszerzających możliwości edukacyjne i zakres realizowanych z młodzieżą zadań. W szkole wykorzystywanych powszechnie na

wielu przedmiotach jest kilka usług (np. Kahoot i LearningApps). Dzięki temu uczniowie nie skupiają się na poznawaniu nowych aplikacji, tylko na realizacji przydzielonych zadań. Z drugiej strony, widać starania nauczycieli, by każda lekcja z wykorzystaniem TIK była nieco inna, a więc ciekawa i wciągająca dla uczniów.

Nauczyciele zaczęli także pozostawiać uczniom tam, gdzie to możliwe, możliwość wyboru narzędzi, które w ich opinii najlepiej nadają się do przedstawienia wypracowanych wyników (prezentacja, mapa mentalna, komiks, plakat/afisz itd.). Dzięki temu uczniowie mają nie tylko możliwość nauczenia się doboru odpowiedniej formy pracy do postawionego zadania oraz aplikacji do zamierzonego efektu. Takie podejście daje im również okazje, aby wykazać się swoją pomysłowością, kreatywnością i zróżnicowanymi talentami. Mogą wybrać sposób prezentacji zgodny z indywidualnymi preferencjami, predyspozycjami oraz umiejętnościami. Na części zajęć uczniowie mogą także wybrać, czy chcą pracować np. z iPadem, czy innymi pomocami dydaktycznymi (np. klockami z serii Lego Education).

W przypadku zajęć realizowanych z użyciem iPadów u uczniów zaobserwowano większą chęć dzielenia się wynikami pracy i własnymi przemyśleniami, a w efekcie także lepszą motywację do rozwijania własnych kompetencji komunikacyjnych. Nauczyciele zwrócili także uwagę, że praca z iPadami jest bardzo pomocna dla uczniów z różnymi dysfunkcjami. Mogą oni pracować we własnym tempie, realizować nieco inne, zindywidualizowane i dopasowane do ich potrzeb zadania i tym samym aktywnie uczestniczyć w zajęciach nie będąc narażonymi na „docinki" ze strony innych uczniów.

Wykorzystanie TIK, szczególnie przygotowanych materiałów i zadań w formie elektronicznej, ma ogromną zaletę w przypadku uczniów nieobecnych w szkole. Mogą oni nadrobić zaległości (bądź im zapobiec) realizując udostępnione ćwiczenia zdalnie z domu. Dzięki temu łatwiej im wrócić na zajęcia bez poczucia zagubienia.

Warto odnotować również, że nauczyciele sami zauważają problemy związane z przesyceniem zajęć TIK i potrafią odpowiednio zareagować przechodząc np. do metod tradycyjnych. Zwracają także uwagę, że czasem przeszkodą są zbyt krótkie zajęcia – nie dające możliwości pełnego wykorzystania potencjału i możliwości oferowanych przez nowoczesne technologie. W przyszłości warto więc rozważyć wprowadzenie odpowiednich zmian do planu lekcji i wdrożyć nauczanie „blokowo-projektowe", by efektywniej wykorzystywać czas przeznaczony na poszczególne tematy.

Wśród badanych nauczycieli można zaobserwować także większą otwartość na różnorodne metody pracy z młodzieżą przy wykorzystaniu TIK. Nauczyciele w większości wykorzystywali TIK do aktywizacji uczniów (16), w tym korzystali między innymi z: WebQuestów (6) i innych metod projektowych (5); metod eksperymentu (6); odwróconej lekcji (2); grywalizacji (9). Korzystali przy

tym nie tylko ze sprzętu dostępnego w szkole, ale także pozwalali wykorzystać uczniom własne urządzenia (BOYD)(3).

Nauczyciele podali także bardzo ciekawe przykłady przeprowadzonych przez siebie lekcji z wykorzystaniem TIK w tle (jako jednego z narzędzi dydaktycznych), przy wykorzystaniu różnych scenariuszy i metod pracy. Większość nauczycieli wysoko oceniła właśnie pozytywny wpływ zastosowania nowych technologii edukacyjnych, w tym iPadów, na motywację uczniów do pracy i nauki. Według nich, zaangażowanie uczniów podczas lekcji z wykorzystaniem TIK jest zdecydowanie większe w porównaniu ze stosowaniem tradycyjnego procesu dydaktycznego. Współczesny świat w ich opinii jest wysoce rozwinięty technologicznie. Uczniowie korzystają z dobrodziejstw TIK w życiu codziennym, głównie w celach rozrywkowych. Korzystanie z technologii jest dla większości z nich naturalne i spodziewają się, że w szkole również będzie możliwe. Brak takiej możliwości jest dla nich wręcz demotywujący. Dzięki wykorzystaniu TIK uczniowie mają dostęp „tu i teraz" do najróżniejszych informacji umieszczonych w Internecie. Mają także możliwość rozwijania całego wachlarza kompetencji – poczynając od lingwistycznych (korzystanie z zasobów obcojęzycznych), przez umiejętność pracy w zespole, komunikacji planowania przy realizacji projektów edukacyjnych, po kreatywne rozwiązywanie stawianych przed nimi zadań z pomocą wybranych samodzielnie narzędzi.

Warto jednak odnotować, że pięciu spośród szesnastu biorących udział w badaniu nauczycieli, oceniło ten wpływ jako „średni". Ich zdaniem, praca z iPadami wspiera edukację i przyspiesza proces uczenia się u większości uczniów. Jednak część uczniów woli naukę z wykorzystaniem tradycyjnych metod. Według nauczycieli, powodem tego może być fakt, iż nie każdy z uczniów ma dostęp do odpowiedniego sprzętu w domu. To może rodzić obawy przed pracą na nim w szkole. Z obserwacji nauczycieli wynika również, że słabsi uczniowie czasem sądzą, że nie są zdolni wykonać danego zadania. Trzeba ich dodatkowo zachęcać i motywować do podjęcia prób. Niektórzy uczniowie chętnie grają na iPadach, ale ten zapał nie jest równomierny z motywacją do nauki z ich wykorzystaniem. Poziom zaangażowania i motywacji zależy od klasy oraz indywidualnych potrzeb oraz sposobów uczenia się poszczególnych uczniów.

Ocena wyposażenia szkoły i problemy zaobserwowane przez nauczycieli

Większość nauczycieli obecnie pozytywnie ocenia wyposażenie szkoły (dostęp do urządzeń TIK i różnorodnych pomocy dydaktycznych oraz działanie bezprzewodowej sieci komputerowej). Tylko 2 spośród 16 badanych stwierdziło problemy z działaniem sieci, w szczególności zaobserwowało występujące

czasem spowolnienie w dostępie do internetu lub kłopoty z podłączeniem się do projektora poprzez Apple TV. Wyraźnie widać poprawę w jakości działania sieci w stosunku do czasu rozpoczęcia projektu.

Kilku nauczycieli zwróciło uwagę także na ograniczony dostęp do aplikacji i zasobów potrzebnych na konkretnych przedmiotach (np. języku hiszpańskim). Warto zastanowić się w tych przypadkach, w jaki sposób w przyszłości można tego typu problemom zaradzić. Najczęstszą wskazywaną przez nauczycieli trudnością (oraz czynnikiem demotywującym) w stosowaniu TIK stanowi brak bieżącego wsparcia technicznego podczas prowadzonych przez nich zajęć.

Drugi, najczęściej wskazywany problem to konieczność poświęcenia dużej ilości czasu na wyszukanie ciekawych, wartościowych materiałów oraz przygotowanie własnych (np. kursów iTunes U) dla uczniów.

Inne, zgłaszane przez nauczycieli obawy są dość typowe i związane m.in. z: zagrożeniami fizycznymi (np. pogłębianie wad wzroku, przemęczenie zbyt długą pracą z ekranami komputerowymi); brakiem aktywności fizycznej; zbyt łatwym, nawet przypadkowym, dostępem do treści niepożądanych; zagrożeniami psychicznymi. Część nauczycieli także wskazuje na kłopoty z utrzymaniem uwagi uczniów na zadaniu – zbyt często ich zdaniem wchodzą na niezwiązane z pracą strony internetowe lub uruchamiają inne aplikacje, szczególnie gry.

Nauczyciele widzą także problem w zbyt wolnym tempie popularyzacji pracy z TIK, co ich zdaniem może spowodować, że uczeń po ukończeniu gimnazjum może wrócić do tradycyjnych „starych" metod nauczania i mieć kłopoty z odnalezieniem się w tego typu szkole.

Podsumowanie ewaluacji na podstawie przeprowadzonych ankiet uczniowskich

Badania przeprowadzone na uczniach (ankiety, rozmowy podczas wizytacji w szkole) potwierdzają zdanie i obserwacje nauczycieli. Zdaniem uczniów, lekcje z wykorzystaniem nowoczesnych metod, w tym TIK oraz np. klocków lego, są zdecydowanie ciekawsze, bardziej angażujące, pozwalające na swobodniejszą formę pracy. Uczniowie wymieniali pracę z aplikacjami, o których także pisali nauczyciele. Szczególnie podobały im się lekcje matematyki, geografii oraz zajęć artystycznych – były wymieniane przez uczniów najczęściej.

Zgodnie z obserwacjami nauczycieli, wśród uczniów znalazło się kilka osób które nie są w pełni zadowolone z zajęć prowadzonych z wykorzystaniem TIK. Ich zdaniem, na tych lekcjach panuje za duży hałas, każdy robi „coś innego", niekoniecznie związanego z przedmiotem pracy. Może być wiele powodów, dla których uczniowie nie odnajdują się w takich warunkach. Jednym z nich mogą być inne predyspozycje, preferencje i przyzwyczajenia, z powodu których tradycyjne podejście lepiej im odpowiada. Warto jednak przyjrzeć się, dlaczego

tak się dzieje i przygotować odpowiedni sposób postępowania, by nie czuli się zagubieni podczas zajęć. Najcenniejsze w tej sytuacji jest to, że sami nauczyciele widzą problem i próbują go rozwiązać, co jest pierwszym krokiem do sukcesu.

Uczniowie widzą większe kłopoty niż nauczyciele w bezprzewodowym dostępie do sieci Internet. Zdania są podzielone. Część uczniów twierdzi, że ma dostęp, ale nie wszędzie on działa. Inni, że otrzymane hasła nie działają. Ostatnia grupa, że dostęp do sieci szkolnej jest tylko dla nauczycieli. Odpowiedzi sugerują, że wiedza uczniów na ten temat jest zróżnicowana. Ewentualne kłopoty mogą więc wynikać z niedoinformowania w kwestii czy, i w jaki sposób oraz komu wolno korzystać ze szkolnego WiFi.

Podsumowanie ewaluacji pierwszego celu

Zgodnie z obserwacjami kierownictwa szkoły, wypowiedziami nauczycieli oraz uczniów można stwierdzić, że realizacja celu 1 postępuje bardzo dobrze. Szersze wykorzystanie TIK w czasie zajęć dydaktycznych spowodowało, że w sposób naturalny nauczycielom udało się zwiększyć stopień indywidualizacji zadań i ćwiczeń kierowanych do uczniów. Zwiększyła się także możliwość wykorzystania ich naturalnych talentów. Stało się tak, między innymi, dzięki pozostawieniu uczniom w wielu wypadkach wyboru: konkretnych aplikacji i innych narzędzi, za pomocą których opracują rozwiązanie; formy jego zaprezentowania; sposobu komunikacji (w ramach zespołu i/lub z nauczycielem); tempa własnej pracy i momentu oddania zadania (podczas zajęć czy po nich – bez determinanta w postaci dzwonka). Zwiększył się tym samym ich stopień zaangażowania, motywacja do nauki oraz odpowiedzialność za podjęte działania. Co warte podkreślenia, wzrosła również chęć do dzielenia się na forum klasy swoimi pomysłami, przemyśleniami czy rozwiązaniami. Tym samym uczniowie mieli okazję częściej ćwiczyć swoje umiejętności w zakresie komunikacji. Dzięki zastosowaniu TIK możliwa była również większa indywidualizacja zajęć w pracy z dziećmi o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Widząc, jakie efekty przynosi wykorzystanie nowych narzędzi i metod pracy, wzrosły również motywacja oraz zaangażowanie nauczycieli do ich poznawania i częstszego stosowania. Mimo że muszą poświęcić więcej czasu na przygotowanie się do tego typu zajęć, chętnie próbują nowych rozwiązań.

Opisane przez nauczycieli przykłady lekcji prowadzonych z użyciem nowych technologii, potwierdzone także w badaniu uczniów, pokazują dużą różnorodność stosowanych metod i technik nauczania. Nauczyciele zauważyli, że przesycenie zajęć TIK i zastępowanie analogowych metod pracy nie zawsze się sprawdza. Dla części uczniów (np. ceniących sobie pracę z książkami) stanowi czasem utrudnienie, nie ułatwienie w nauce. Dając uczniowi możliwość wyboru używanych pomocy, wychodzą tym samym naprzeciw ich zapotrzebowaniu.

Kwestie te doskonale było widać na przykładzie zajęć z wykorzystaniem zestawów Lego Education – także w przypadku, gdy sami uczniowie mogli podjąć decyzję, czy swoją pracę oprą na klockach, czy może wolą pracować z iPadem.

Nauczyciele przekonali się również, że w wielu sytuacjach odpowiednie użycie technologii pozwala zmodyfikować czy redefiniować zajęcia dydaktyczne w sposób wcześniej nieosiągalny. Świetny przykład stanowią lekcje na temat astronomii i budowy układu słonecznego. Podczas nich uczniowie mogli skorzystać z rozszerzonej rzeczywistości – oglądać układ słoneczny i planety w 3D, a także skorzystać z możliwości nałożenia na niebo jego wirtualnego obrazu z opisanymi gwiazdozbiorami. Drugim doskonałym przykładem były zajęcia plastyczne i muzyczne. W czasie pierwszych uczniowie mieli okazję skorzystać z wirtualnych narzędzi malarskich. Nie tylko je poznali, ale przede wszystkim samodzielnie wypróbowali techniki w inny sposób trudne do zastosowania w szkole. W drugim przypadku mieli okazję nie tylko usłyszeć brzmienie ciekawych instrumentów, ale także wcielić się np. w rolę dyrygenta orkiestry. Tego typu zajęcia mocniej angażują uczniów i sprawiają, że chętniej się uczą. To doskonała okazja dla nich, by odkrywać własne talenty i predyspozycje.

Warto podkreślić, że wspomniane zajęcia były doskonale dopasowane do wieku, umiejętności i możliwości uczniów biorących w nich udział. Badanie pokazało, że znakomita większość nauczycieli ewoluowała w stronę bardzo świadomego stosowania TIK w tle, jako jednej z pomocy dydaktycznych, by osiągać zaplanowane efekty dydaktyczne. Z drugiej strony, że nauczyciele nie obawiają się eksperymentować, bawić się i odkrywać wraz z młodzieżą możliwości oferowane przez współczesną technologię.

Warto podkreślić, że podczas realizacji projektów, ćwiczeń czy wykonywaniu zadań zaplanowanych zadań, uczniowie mają obecnie wiele okazji do rozwijania kompetencji niezbędnych do efektywnego funkcjonowania w społeczeństwie i gospodarce opartych na wiedzy. Są to między innymi umiejętności związane z komunikacją, indywidualną pracą na rzecz grupy, wyszukiwaniem, selekcjonowaniem i przetwarzaniem informacji.

Cel 2. Wzmocnienie i promocja pozytywnego wizerunku szkoły

Badane obszary:

- Zwiększenie poziomu zainteresowania szkołą wśród młodzieży oraz rodziców.
- Wzrost prestiżu szkoły dzięki wdrożeniu TIK i związanych z nim nowoczesnych, odpowiednich do współczesnych potrzeb, metod nauczania.

– Utrwalenie pozytywnego wizerunku szkoły dzięki wykorzystaniu możliwości oferowanych przez nowoczesne technologie.

Zdaniem kierownictwa placówki, uczniowie byli i są zainteresowani nowymi technologiami edukacyjnymi. Nieco inne podejście prezentowali rodzice 1 klasy gimnazjum, która pracuje od września ub.r. z iPadami w modelu 1:1. Na początku byli bardzo temu przeciwni. Jednak po pierwszym semestrze pracy z iPadem diametralnie zmienili swoje podejście, przyznając się do niezasadnej obawy na początku. Obecnie odczucia rodziców są bardzo pozytywne, o czym świadczą ich wypowiedzi:
– „Nigdy mój syn tak chętnie nie przychodził do szkoły uczyć się".
– „Co to za szkoła? Nie muszę zmuszać swojego dziecka do nauki".
– „Moja córka chętniej się uczy".

To tylko nieliczne z pozytywnych wypowiedzi rodziców. Taka opinia na temat projektu rozeszła się w środowisku lokalnym, także wśród nauczycieli innych szkół oraz ich uczniów i rodziców. Tym samym, realizacja projektu Strategia dla Edukacji na Nowo z TIK w tle spowodowała zwiększenie zainteresowania placówką wśród potencjalnych uczniów i ich opiekunów oraz przyczyniła się do wzmocnienia marki i utrwalenia pozytywnego wizerunku szkoły.

Prestiż szkoły wzrósł również dzięki objęciu realizacji projektu patronatem przez Wydział Informatyki i Matematyki Uniwersytetu w Białymstoku. To także sprawia, że członkowie społeczności szkolnej czują się wyjątkowo wyróżnieni. Są również dumni z łączenia tradycji istniejącej 25 lat szkoły ze stosowaniem nowoczesnych technologii i metod pracy w nauczaniu. Szkoła efektywnie wykorzystuje również kanały komunikacji elektronicznej do dzielenia się informacjami na temat swojej działalności, osiągnięć uczniów i organizowanych wydarzeń, dzięki czemu dociera z informacjami do szerokiego kręgu odbiorców.

Cel 3. Wdrożenie kadry pedagogicznej i administracyjnej w innowacyjne rozwiązania nowoczesnej szkoły

Badane obszary:
– Wzmocnienie kompetencji kadry w zakresie wykorzystania TIK w dydaktyce oraz administracji placówką.
– Zwiększenie poziomu wykorzystania TIK na lekcjach (iPadów oraz cyfrowych zasobów edukacyjne).
– Modernizacja oferty edukacyjnej dzięki wykorzystaniu TIK, dostosowanie jej do potrzeb uczniów i rodziców oraz środowiska lokalnego.
– Stabilizacja planu zajęć po wdrożeniu TIK.
– Zmniejszenie obciążeń biurokratycznych dzięki zastosowaniu TIK.

Rozwijanie kompetencji kadry w zakresie wykorzystania TIK w dydaktyce oraz administracji placówką odbywa się na wiele sposobów. Nauczyciele i kadra administracyjna biorą udział w licznych szkoleniach organizowanych w Białymstoku. Uczestniczą także w wielu konferencjach poświęconych nowym technologiom oraz otrzymują wsparcie eksperckie, m.in. z Uniwersytetu w Białymstoku, którego wydział Informatyki i Matematyki objął szkołę swoją opieką. Sami nauczyciele deklarują także korzystanie z kursów e-learningowych, stron i portali internetowych, wymiany doświadczeń podczas spotkań rady pedagogicznej oraz innych źródeł informacji i inspiracji dotyczących wykorzystania TIK w dydaktyce.

Poziom i jakość zastosowania TIK na zajęciach lekcyjnych jest na zadowalającym poziomie w opinii kadry zarządzającej szkołą. Opinia ta nie tylko znajduje potwierdzenie w badaniach przeprowadzonych wśród nauczycieli i uczniów, ale na tej podstawie można stwierdzić, że poziom ten jest znacząco wyższy niż tylko zadowalający.

W pierwszej klasie gimnazjum uczniowie pracują w modelu 1:1 i na co dzień używają iPadów w podobny sposób jak innych pomocy, np. zeszytów. W pozostałych klasach, także szkoły podstawowej, zajęcia z wykorzystaniem TIK, zasobów cyfrowych, iPadów odbywają się cyklicznie kilka razy w tygodniu. Wykorzystywane są na nich komputery, tablice multimedialne oraz mobilne pracownie wyposażone w iPady, których dostępność dzięki zakupowi kolejnych 20 urządzeń znacząco się polepszyła.

Wdrożenie iPadów jako pomocy dydaktycznej przyczyniło się również do stworzenia nowej, bogatszej oferty edukacyjnej dla uczniów. Powstała nie tylko klasa z iPadami (1 klasa gimnazjum), ale udało się zmodernizować także dotychczasowe zajęcia dodatkowe na wszystkich poziomach edukacyjnych. Między innymi wprowadzono zajęcia z robotyki.

Należy zauważyć, że w dużej mierze o sukcesie w realizacji celu 3 świadczy ewaluacja przeprowadzona dla celu 1. Zmieniło się podejście nauczycieli. Praca z iPadem stała się zaczynem, który spowodował, iż nauczyciele pracują nie tylko z książką – częściej poszukują innych, nowoczesnych rozwiązań. W ich codziennej pracy zagościły różnorodne aplikacje, serwisy edukacyjne i inne materiały dydaktyczne pochodzące z różnych źródeł. To przyczyniło się do zmiany metodyki pracy z młodzieżą, zwiększając udział metod aktywizujących uczniów do działania w stosunku do metod podawczych.

Jedynie dwóch założeń związanych z celem 3 nie udało się jeszcze zrealizować – nie ustabilizował się plan lekcji oraz nie zmalało obciążenie biurokratyczne nauczycieli. Sposób przekazywania informacji jest dzięki technologii efektywniejszy, niemniej, same obciążenia biurokratyczne jeszcze nie zostały zmodernizowane.

Cel 4. Spójne, jasne i znowelizowane procedury pracy szkoły

– Rola TIK w usprawnieniu wewnętrznych procedur szkoły.
– Usprawnienie wewnętrznej komunikacji szkoły dzięki zastosowaniu TIK.
– Usprawnienie pracy administracyjnej placówki dzięki wykorzystaniu TIK.

Realizacja projektu pozwoliła znacząco zmodernizować komunikację wewnątrz placówki między nauczycielami i administracją szkoły, oraz z rodzicami i uczniami.

W przypadku uczniów pierwszej klasy gimnazjum, którzy na co dzień używają iPadów w modelu 1:1 zmieniły się także relacje uczeń – nauczyciel. Uczeń nie może w większości przypadków stosować wymówek, że zapomniał zeszytu czy pracy domowej, bowiem większość materiałów ma w swoim urządzeniu. Łatwiej w tym wypadku egzekwować pewne działania.

Na pewno usprawniło uległy prace administracyjne w szkole. Dzięki szkoleniom i codziennemu wykorzystywaniu TIK w pracy, nauczyciele zyskali o wiele większą sprawność i swobodę w korzystaniu z dobrodziejstw elektronicznych systemów wymiany dokumentów. To przyczynia się do sprawniejszej i efektywniejszej pracy.

Warto dalej pracować nad uproszczeniem procedur wewnętrznych oraz zmniejszeniem obciążenia biurokratycznego, wykorzystując w tym celu dostępną na terenie szkoły technologię.

Cel 5. Rodzic partnerem placówki w wychowaniu i kształceniu ucznia

– Zwiększenie poziomu zaangażowania rodziców w życie szkoły dzięki wykorzystaniu TIK.
– Usprawnienie komunikacji w relacji szkoła/rodzice.
– Rola TIK w procesie kształcenia w opinii rodziców.

Zgodnie z obserwacjami poczynionymi przez kierownictwo szkoły, dzięki wdrożeniu nowych technologii zdecydowanie usprawniła się komunikacja z rodzicami. Według rodziców, nowe technologie sprzyjają także większemu zaangażowaniu uczniów w naukę – dzieci najprościej rzecz ujmując, chcą przychodzić do szkoły i się uczyć. Wiedza jest dla nich łatwiej przyswajalna, a jej zdobywanie – ciekawsze.

Warto podkreślić jednak, że nie zawsze tak było. Rodzice na początku realizacji projektu bardzo protestowali i artykułowali wiele obaw związanych z szerszym wykorzystaniem TIK w szkole. Paradoksalnie, właśnie dzięki początkowemu sprzeciwowi rodziców, udało się ich mocniej zaangażować w życie szkoły i sam projekt. Przekonanie rodziców do obranego kierunku zmian

wymagało m.in. zaproszenia ich na specjalnie zorganizowane spotkania. Podczas nich kadra szkoły zaprezentowała w jaki sposób, oraz w jakim celu, TIK jest i będzie używany podczas zajęć lekcyjnych. Jak zostało to opisane przy ewaluacji celu 2 – zdanie rodziców z czasem diametralnie się zmieniło i dzisiaj są bardzo zadowoleni. Jednak ich zwiększone zaangażowanie w życie szkoły pozostało, co należy uznać za duży sukces.

Aktualnie największe trudności, obawy i zagrożenia postrzegane przez rodziców dotyczą względów zdrowotnych. Uważają, że zbyt długa i częsta praca dzieci z iPadami może spowodować pogorszenie wady wzroku.

Podsumowanie

Zaprezentowany proces wdrożenia nowych technologii edukacyjnych w szkole pokazuje, iż warto planując wdrożenie cyfryzacji postrzegać je kompleksowo. Szalenie istotnym pozostaje fakt diagnozy wstępnej, określenia celów oraz potrzeb placówki jak również wszelkich grup uczestniczących uczniów, nauczycieli, rodziców oraz kadry zarządzającej. Istotny pozostaje również fakt budowania cyfryzacji na pozytywnych doświadczeniach, stałym uczeniu się oraz ewaluacji działań placówki.

Bibliografia

Żylińska M. (2013), *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*, Wydawnictwo UMK, Toruń.

Dylak St. (2013), *Architektura wiedzy w szkole*, Difin, Warszawa.

Kaczmarzyk M. (2015), *Neurodydaktyka w praktyce pedagogicznej,* (w:) Tanaś V., Welskop W., *Pedagog we współczesnym świecie,* Wyd. Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu, Łódź.

Implementation of the School Digitisation Strategy on the Example of Implementation of the Project "Anew Education Strategy" with the ICT in the Background

Summary

An aim of the article is to present the possibilities of implementation of digital technologies at school at the education level K12. In her article, the author described the practical experience issuing from the implementation

of the project "Anew Education Strategy" with the use of new educational technologies. The presented example may be a model scheme of conduct by the school planning introduction and implementation of classes with the use of new educational technologies.

Key words: new technologies, e-education, ICT (information and communication technologies), digitisation.

JEL codes: I21, J24, M15

Artykuł nadesłany do redakcji we wrześniu 2016 roku.
© All rights reserved

Afiliacja:
dr hab. Marlena Plebańska
Akademia Finansów i Biznesu Vistula
Wydział Biznesu i Stosunków Międzynarodowych
ul. Stokłosy 3
02-787 Warszawa
tel.: 22 457 23 00
e-mail: m.plebanska@vistula.edu.pl