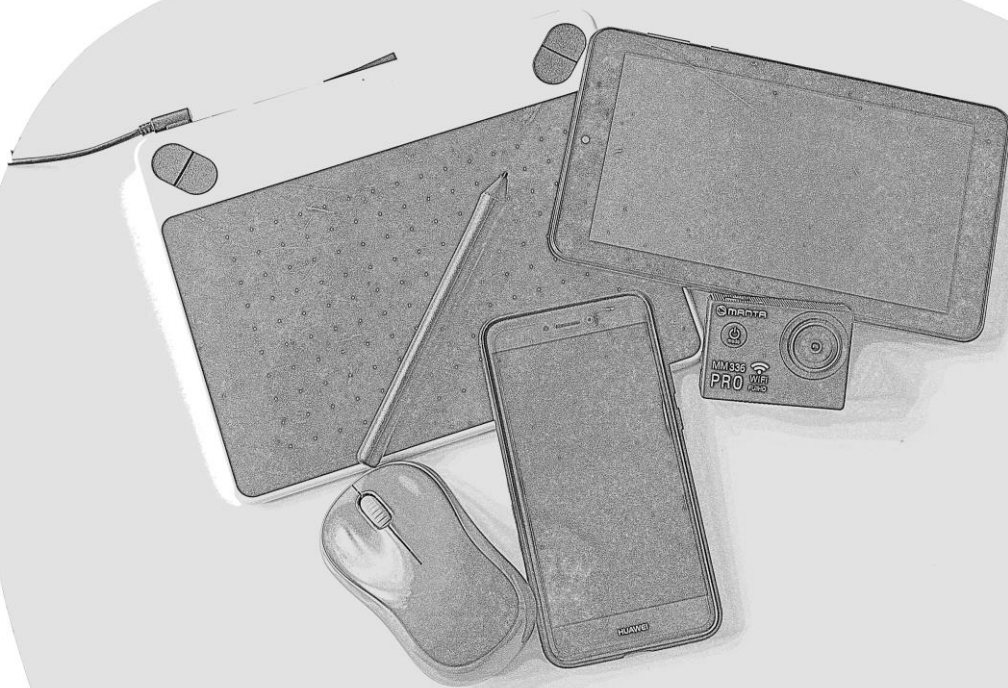




Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu
dot. projektu WND-POWR.02.10.00-00-7007/17
„Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”
Konkurs POWR.02.10.00-IP.02-00-007/17



KOMPETENCJE CYFROWE

PROGRAM SZKOLENIA e-learningowego





Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu
dot. projektu WND-POWR.02.10.00-00-7007/17
„Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”
Konkurs POWR.02.10.00-IP.02-00-007/17

Autor: Łukasz Fiebich

Program został opracowany na potrzeby szkolenia e-learningowego, realizowanego przez Wyższą Szkołę Zarządzania i Administracji w Opolu, w ramach projektu „Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”

Zdjęcie na okładce: Łukasz Fiebich

Opole, czerwiec 2018



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny





OPIS PROGRAMU

Wprowadzenie

Cyfrowy nauczyciel, uczeń, cyfrowa szkoła, cyfrowa klasa. E-booki, e-maile, aplikacje, tablety, smartfony, twitty, posty, like, notebooki, wyszukiwarki, platformy, touch-pady, e-tornister, bazy, elektroniczne terminarze, e-dzienniki, palmtopy, linux, android i windows... Jak okiełznać zmienioną już rzeczywistość i nie zwariować? Jak nie zwariować i podążać za wszystkimi niezbędnymi nowościami technologicznymi?

Odpowiedzi na powyższe pytania będzie można odnaleźć poddając się refleksji, do której namawiać będzie niniejszy program. Żyjemy w czasach cyfrowych. Tworzymy społeczeństwo informacyjne, w którym to informacja staje się niematerialnym dobrem, do zdobycia którego wszyscy nieustannie dążymy.

Program szkoleniowy rozwijający kompetencje cyfrowe poddaje dyskusji zagadnienia związane z tworzeniem, wyszukiwaniem, przetwarzaniem, weryfikacją, selekcją oraz wykorzystywaniem informacji. Zawarte w nim propozycje są wynikiem przeglądu najnowszych rozwiązań cyfrowych stworzonych dla/na potrzeby edukacji. Program ma na celu zwiększenie skuteczności działań nauczycieli, dyrektorów, doradców metodycznych oraz trenerów w obszarze podnoszenia kompetencji cyfrowych w szkołach, na różnych etapach kształcenia.

Program szkoleniowy podzielony jest na trzy moduły. Dwa pierwsze dotyczą obszaru kompetencji cyfrowych, rozwijanych wśród uczniów odpowiednio na I oraz II etapie kształcenia. W każdym z nich można znaleźć cele i treści kształcenia oraz krótki opis dotyczący kształtowania kompetencji cyfrowych w oparciu o *Ramowe programy szkoleń* przygotowane przez *Ośrodek Rozwoju Edukacji* w ramach projektu pn. *Zwiększenie skuteczności działań pracowników systemu wspomagania i trenerów w zakresie kształcenia u uczniów kompetencji kluczowych* (PO WER Dz. 2.10 Typ 1). Moduł trzeci zawiera przykłady dwóch scenariuszy, przygotowanych na szkolenia e-learningowe przeznaczone dla nauczycieli, trenerów oraz doradców metodycznych, którzy zostaną przygotowani do objęcia kompleksowym wsparciem wybranej placówki oświatowej. Całość programu szkoleniowego poprzedzona została opisem potrzeb szkoleniowych uzyskanych za pomocą przeprowadzonego kwestionariusza.



DIAGNOZA POTRZEB SZKOLENIOWYCH

Diagnoza potrzeb szkoleniowych uczestników projektu „*Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji*” została przeprowadzona przy użyciu kwestionariusza analizy potrzeb szkoleniowych w formie elektronicznej, zamieszczonego w internecie dzięki usłudze *Formularze Google*, dostępnego pod adresem:
<https://docs.google.com/forms/d/1Uy5uG1GnJIszy4B2g1dOZmMbiZYMnspCfn6CzAV5yWY/edit> [dostęp: 10 czerwca 2018]

Celem teoretyczno-poznawczym przeprowadzonych badań było zdiagnozowanie potrzeb szkoleniowych uczestników projektu. Cel praktyczno-wdrożeniowy z kolei stanowiło wypracowanie wskazówek i praktycznych zaleceń dotyczących konstrukcji programu szkoleniowego.

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego przy wykorzystaniu techniki ankietowej.

Kwestionariusz ankiety skonstruowano w taki sposób, by w jego pierwszej części poznać potrzeby szkoleniowe, natomiast w drugiej – dokonać diagnozy potrzeb związanych z merytoryczną częścią szkolenia (programem).

Konceptualizacja kompetencji

W celu przeprowadzenia oceny kluczowych kompetencji trenowanych w obrębie szkolenia przyjęto metodologię opierającą się na teoriach koncepcji zarządzania.

Kompetencje są pojęciem powszechnie występującym w fachowej literaturze, w praktyce zarządzania, jak i języku potocznym. Fakt ten przyczynia się do wieloznacznego i złożonego rozumienia oraz definiowania pojęcia. Kompetencje różnią się zarówno pod kątem opisu istotnych obszarów objętych pojęciem kompetencji, jak i ilością tych elementów

Kompetencje uznać można za zestawienie trzech głównych składowych, do których zalicza się wiedzę, umiejętności oraz postawę. Wyróżniają one daną osobę łatwością sprawnej, skutecznej, odpowiadającej oczekiwaniom jakościowym, realizacji danych zadań. Kompetencje w określonej dziedzinie dają sposobność do działań spełniających obowiązujące oczekiwania czy kryteria.

Kompetencje umożliwiają skuteczne realizowanie zadań na odpowiednim poziomie, zaś raz ukształtowane systemy kompetencji odzwierciedlają stan przygotowania zawodowego oraz kierunek jego doskonalenia. Posiadanie określonych kompetencji jest swoistą formą ujawniania jednostkowych potencjałów. Ponadto kompetencje są dynamiczne, mają zróżnicowany zakres treściowy, wiążą się z określoną sytuacją oraz mogą zostać przenoszone na inne sytuacje zadaniowe.

Najpopularniejsze sposoby definiowania opisują kompetencje jako: zdolność do skutecznej realizacji zadań związanych z pracą lub zdolność osiągania wyników (podejście zadaniowe) lub jako zdolność do realizacji konkretnych zachowań sprzyjających skutecznej realizacji zadań zawodowych (podejście behawioralne).

W niniejszym programie przyjmuje się, że **kompetencje** to



Wiedza, umiejętności oraz postawa warunkujące zachowania, które umożliwiają realizację zadań zgodnie z oczekiwaniami.

Zaś podstawową cechą kompetencji jest ich wpływ na efekt wykonywanych zadań.

Do kompetencji nie zalicza się cech osobowości i temperamentu, właściwości osobowych, upodobań, wyglądu itp. Te oczywiście mogą mieć wpływ na poziom wykonania zadania i efektywność pracy, niemniej są one względnie stałymi, niezmiennymi faktorem. Można je brać pod uwagę w procesie oceny, selekcji czy rekrutacji, jednakże nie należy ich uwzględniać chociażby w programach szkoleniowych. W procesie szkoleniowym należy uwzględniać te dyspozycje, które można rozwijać, kształcić, doskonalić.

Do najważniejszych obszarów kompetencyjnych zalicza się: wiedzę, doświadczenie i praktyczne zdolności, kreatywność, samodzielność, przedsiębiorczość, dyscyplinę, decyzyjność, profesjonalizm, orientację biznesową, efektywność, asertywność, etyczność, kulturę osobistą, współpracę czy szerokie kompetencje związane z komunikacją międzyludzką.

Istotą kompetencji jest ich podmiotowy charakter oraz stopniowalność i wymierność, a to daje możliwości ich pomiaru i porównywania. Możliwe jest określenie poziomu kompetencji całego zespołu, jak i poszczególnych osób. Podobnie jak w przypadku cech osobowościowych i wielu innych zmiennych, kompetencje można określać na

kontinuum, gdzie na jednym krańcu znajduje się brak danej kompetencji (czyli brak wiedzy, umiejętności lub niewłaściwej postawy), zaś na drugim mistrzowski poziom kompetencji.

Rozwój kompetencji jest procesem ciągłym i uwarunkowanym indywidualnie. Nie sposób rozpocząć i zakończyć rozwój kompetencji w jednym procesie szkoleniowym, nawet rozbudowanym i wielogodzinnym. Szkolenie daje sposobność do podjęcia refleksji, wzbudzenia motywacji lub podjęcia decyzji o trenowaniu pewnych umiejętności. Proces ten zależny jest od założonych celów, podjętych działań, metod szkoleniowych i przede wszystkim od wkładu własnego uczestnika. Efekty treningowe niejednokrotnie widoczne są z opóźnieniem, w okoliczności, w której nadarzy się sposobność do wykorzystania zdobytych umiejętności i wiedzy.

Kompetencje mają swoje wskaźniki behawioralne, czyli określone zachowania będące wyrazem posiadanej kompetencji. Na przykład komunikatywność, to jasne i precyzyjne wyrażanie swoich intencji ze zrozumieniem i poszanowaniem rozmówcy. Zatem wskaźnikami komunikatywności będą np. znajomość i rozumienie własnych błędów komunikacyjnych, znajomość własnego stylu komunikacji, znajomość najważniejszych zasad skutecznego słuchania, umiejętność wyrażania pozytywnych uczuć wobec drugiej osoby itp.

Konstrukcja kompetencji cyfrowych

Kompetencje cyfrowe obejmują „ umiejętne i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się. Opierają się [...] na podstawowych umiejętnościach w zakresie TIK: wykorzystywaniu komputerów do uzyskiwania, oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji oraz do porozumiewania się i uczestnictwa w sieciach współpracy za pośrednictwem internetu.

Wskaźniki rozwoju kompetencji cyfrowych podzielono na 5 obszarów – informacja, komunikacja, tworzenie treści, bezpieczeństwo oraz rozwiązywanie problemów. Opis wskaźników zamieszczono w tabeli poniżej.

informacja	Rozumienie tego, czym jest wyszukiwarka. Rozumienie, jak wykonać wyszukiwanie przy użyciu prostych zwrotów. Rozumienie, jak zachowywać treści i informacje. Rozumienie, które informacje są objęte prawem autorskim. Zrozumienie, w jakim stopniu można ufać informacjom Internetowym.
komunikacja	Poznanie funkcjonowania różnych cyfrowych kanałów komunikacji. Rozumienie, jak korzystać z kilku narzędzi komunikacji. Uświadomienie sobie podstawowych zasad komunikowania się za pomocą środków cyfrowych. Uświadomienie sobie, jak korzystać z technologii do celów współpracy z innymi.
tworzenie treści	Poznanie różnych narzędzi, oprogramowania i pakietów do tworzenia treści. Zrozumienie, jak używać prostych narzędzi Rozumienie jak modyfikować treść.
bezpieczeństwo	Poznanie prostych metod zabezpieczeń (hasła, antywirus, unikanie wymiany informacji). Rozumienie, w jaki sposób chronić siebie od uzależnień i szycanowania w internecie.
rozwiązywanie problemów	Wiedza, do kogo się zwrócić w przypadku wstąpienia problemu technicznego, kiedy coś nie działa lub nie może zostać wykonane. Zrozumienie, jak różne technologie mogą wspomagać rozwiązywanie codziennych problemów.

Poziom oceny potrzeb szkoleniowych

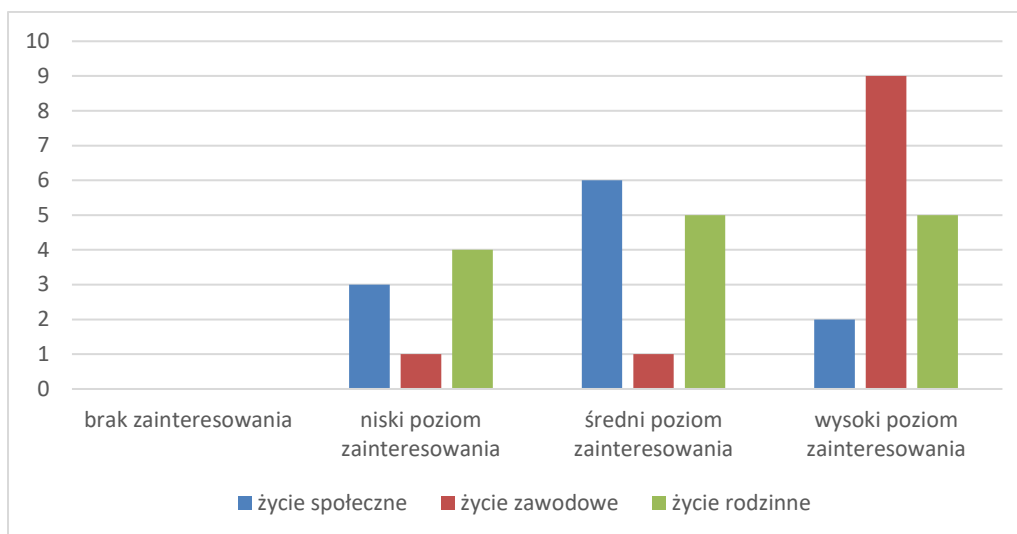
W ocenie i określeniu potrzeb szkoleniowych posłużyła 4 stopniowa skala.

Poszczególne poziomy oznaczały:

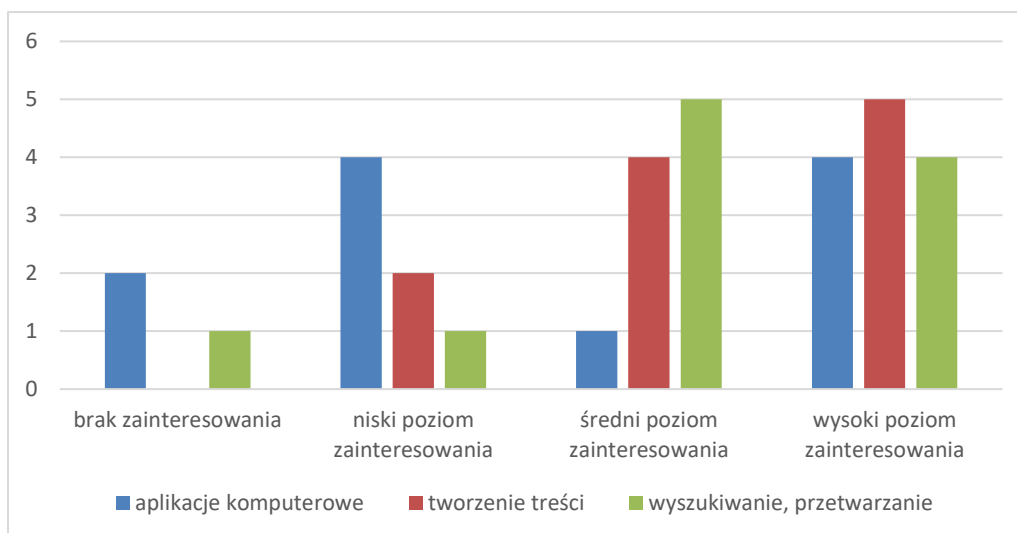
- 1- brak zainteresowania
- 2- niski poziom zainteresowania
- 3- średni poziom zainteresowania
- 4- wysoki poziom zainteresowania

Uczestników poproszono o określenie swoich zainteresowań poszczególnymi obszarami używając 4 stopniowej skali.

Rola, zadania i znaczenie TIK w życiu społecznym, zawodowym i rodzinnym.



Jak pokazują dane znajdujące się na powyższym wykresie, ponad połowa osób okazuje średni poziom zainteresowania znaczeniem technologii w życiu społecznym. Prawie identyczne zainteresowanie wykazują uczestnicy badania w przypadku znaczenia TIK w życiu rodzinnym. Najwięcej badanych (9) zainteresowanych jest wykorzystaniem TIK w życiu zawodowym.



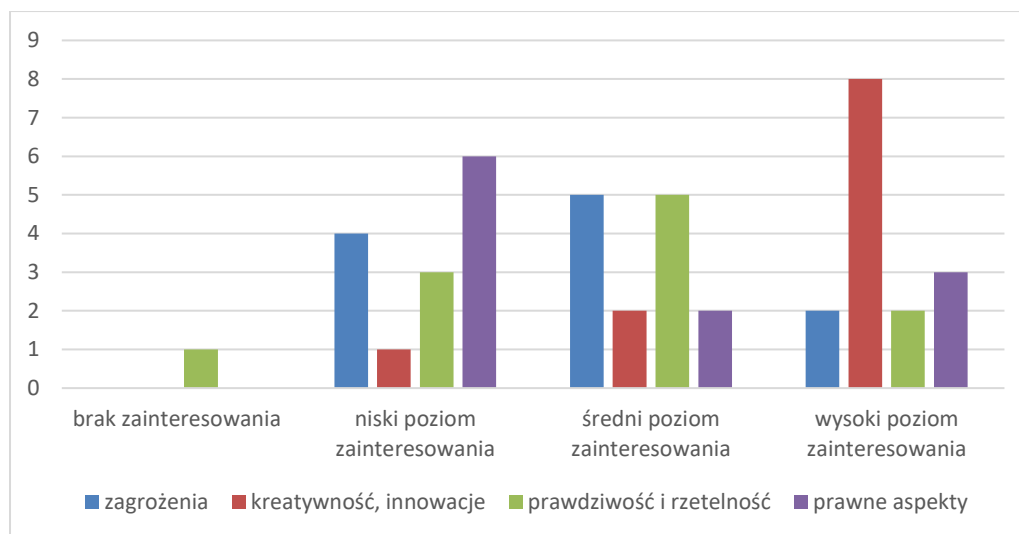
Powyższy wykres przedstawia poziomy zainteresowania w następujących obszarach: podstawowe aplikacje komputerowe (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne,

przechowywanie informacji), tworzenie treści internetowych oraz wyszukiwanie, wykorzystanie oraz przetwarzanie informacji .

Respondenci jako na średni i wysoki poziom zainteresowania wskazują przede wszystkim zagadnienia związane z wyszukiwaniem i przetwarzaniem informacji oraz tworzeniem treści internetowych. 4 osoby wskazują jako wysoki, a 4 – jako niski poziom zainteresowania podstawowymi aplikacjami komputerowymi.

W dalszej części kwestionariusza badani określali poziom zainteresowania w następujących obszarach:

- Potencjalne zagrożenia związane z internetem i komunikacją elektroniczną
- Wykorzystanie technologii informacyjnej w rozwijaniu kreatywności i innowacyjności
- Prawdziwość i rzetelność informacji dostępnych w internecie
- Prawne aspekty wykorzystywania technologii informacyjnej

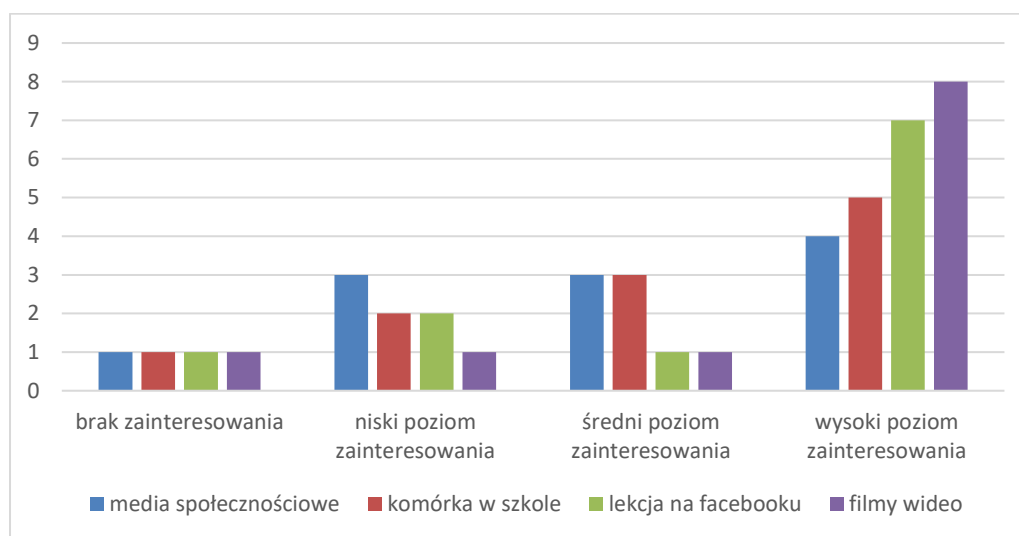


Najwyższy poziom zainteresowania badani wykazali problematyką wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnej w rozwijaniu kreatywności i innowacyjności (8 osób). Na średnim poziomie 5 osób wskazało zagadnienia związane z zagrożeniami związanymi z korzystaniem z internetu i komunikacją elektroniczną oraz 5 osób – w obszarze poruszającym aspekty prawdziwości i rzetelności informacji.

Ostatni zestaw pytań podsumowujący potrzeby szkoleniowe uczestników dotyczył działań typowo dydaktycznych. Badani określali poziom zainteresowania w obszarach:

- Media społecznościowe
- Komórka w szkole – wykorzystanie nowoczesnych mediów w pracy z uczniami
- Lekcja na facebooku – innowacyjne metody nauczania z wykorzystaniem IT
- Filmy wideo jako aktywna metoda realizacji treści nauczania

Wyniki, jakie uzyskano, przedstawiono na poniższym wykresie.

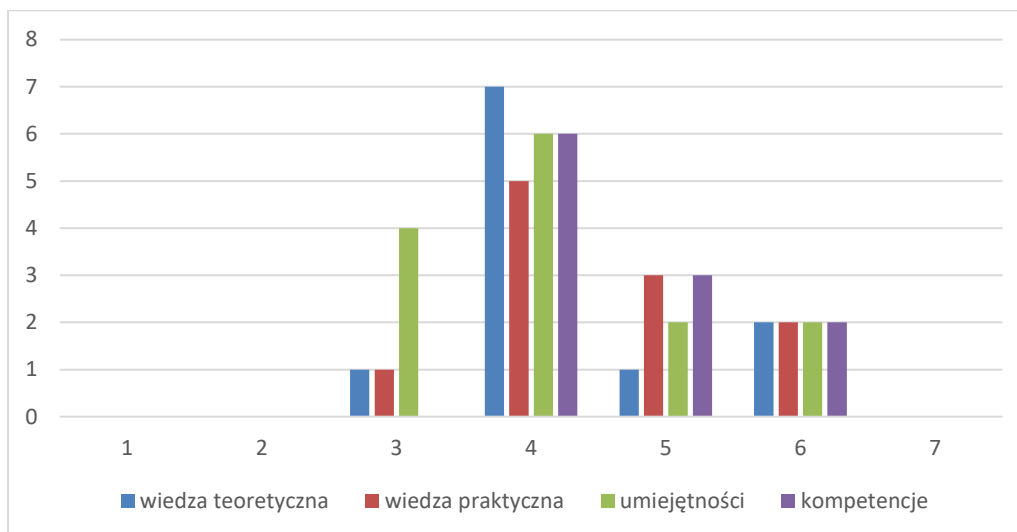


Okazuje się, że spośród wszystkich obszarów wskazanych w kwestionariuszu ankiety najwyższy poziom zainteresowania badani wykazują zagadnieniami związanymi z wykorzystaniem filmów w dydaktyce (tzw. wideodydaktyka), oraz korzystaniem z mediów społecznościowych w edukacji.

Ocena wiedzy praktycznej, umiejętności oraz posiadanych kompetencji

W drugiej części kwestionariusza ankiety, respondenci zostali poproszeni o dokonanie oceny posiadanej wiedzy teoretycznej, praktycznej, umiejętności oraz poziomu kompetencji z zakresu objętego szkoleniem. W tej części posłużono się 7-stopniową skalą oceny, gdzie 1 – to zupełny brak wiedzy/umiejętności, a 7 – poziom ekspercki.

Wyniki uzyskane w tej części przedstawiono wykresie poniżej.



Najczęściej wybieraną oceną – zarówno w przypadku wiedzy teoretycznej, praktycznej, poziomu umiejętności i kompetencji (wiedza+ doświadczenie) w zastosowanej 7-stopniowej skali była ocena 4 (średnia).

Charakterystyka badanych

Całkowita liczba respondentów to N=11. Badaniem objęto osoby zgłoszone do udziału w projekcie, w tym znalazło się 5 mężczyzn i 6 kobiet.

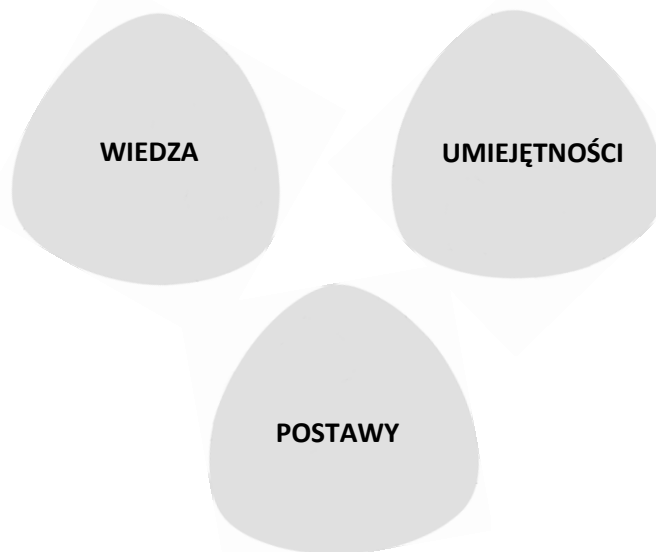
Wiek	Liczba
do 30	1
31-40	3
41-50	3
51-60	3
Powyżej 60	1

Wszyscy uczestnicy badania to nauczyciele, którzy zatrudnieni są w różnych typach szkół – szkoły podstawowe (zarówno I i II etap), szkoły gimnazjalne oraz ponadpodstawowe. 8 osób spośród badanych posiada stopień nauczyciela dyplomowanego.

MODUŁ 1

Kompetencje cyfrowe (TIK) – I etap edukacyjny

Omawiane kompetencje rozpatrywane będą w trzech obszarach – wiedzy, umiejętności oraz postaw.



Rys. 1. Główne składowe kompetencji

Na poziomie **wiedzy** kompetencje cyfrowe wymagają:

- znajomości natury, roli i możliwości technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w życiu osobistym i społecznym oraz w pracy;
- znajomości aplikacji komputerowych (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, przechowywanie informacji) i możliwości ich wykorzystania;
- znajomości potencjalnych zagrożeń związanych z internetem i komunikacją elektroniczną (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe);
- rozumienia sposobu, w jaki TSI mogą wspierać kreatywność i innowacyjność;
- świadomości zagadnień dotyczących prawdziwości i rzetelności dostępnych informacji;

-
- świadomości prawnych i etycznych aspektów interaktywnego korzystania z TSI.

Na poziomie **umiejętności**, kompetencje cyfrowe wymagają:

- poszukiwania, gromadzenia, przetwarzania, oceniania i krytycznego wykorzystywania informacji;
- korzystania z narzędzi do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji;
- wyszukiwania usług oferowanych w internecie i korzystania z nich;
- wykorzystywania TSI jako narzędzia wspomagającego krytyczne myślenie, kreatywność i innowacyjność.

Na poziomie **postaw**, kompetencje cyfrowe wymagają:

- krytycznej i refleksyjnej postawy wobec dostępnych informacji;
- odpowiedzialnego wykorzystywania mediów interaktywnych;
- zainteresowania udziałem w społecznościach i sieciach internetowych w celach kulturalnych, społecznych lub zawodowych.

Głównym założeniem programu jest kształtowanie umiejętności posługiwania się informacją.

W pierwszym etapie kształcenia (obejmującym nauczanie wczesnoszkolne – klasy I-III szkoły podstawowej) dzieci wykorzystując technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK) przede wszystkim rozwijają swoje zainteresowania oraz wyszukują informacje. Jedną z kluczowych kompetencji w ramach uczenia się przez całe życie są kompetencje cyfrowe, wśród których z kolei jako jedną z ważniejszych wymienia się *umiejętność poszukiwania, porządkowania, krytycznej analizy oraz wykorzystania informacji z różnych źródeł*. W *Podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych* czytamy, że jednym z celów kształcenia na tym etapie edukacji jest



kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie

I etap nauczania to przede wszystkim kształcenie zintegrowane, w którym jednym z zadań szkoły jest zapewnienie dostępu do wartościowych źródeł informacji i nowoczesnych technologii. Edukacja na tym poziomie to dużym stopniu zaspokajanie naturalnych potrzeb rozwojowych uczniów. Wśród umiejętności zdobywanych przez uczniów w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej można znaleźć



umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym także dla wyszukiwania i korzystania z informacji

Istotę edukacji medialnej (w tym kształtowania kompetencji cyfrowych) w podstawie programowej zaakcentowano wielokrotnie.



Ponieważ środki społecznego przekazu odgrywają coraz większą rolę zarówno w życiu społecznym, jak i indywidualnym, każdy nauczyciel powinien poświęcić dużo uwagi edukacji medialnej, czyli wychowaniu uczniów do właściwego odbioru i wykorzystania mediów

Na podstawie treści nauczania, celów kształcenia oraz zalecanych warunków i sposobów realizacji tych treści powstał profil kompetencyjny ucznia i nauczyciela, które zaprezentowano w tabeli poniżej.

	Uczeń	Nauczyciel
Wiedza	<p>zna programy i aplikacje komputerowe oraz gry edukacyjne adekwatne do wieku, potrzeb i możliwości</p> <p>zna korzyści i zagrożenia wynikające z korzystania z komputera, internetu i multimediów</p>	<p>wie, jak rozpocząć przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym</p> <p>zna programy i aplikacje komputerowe, gry edukacyjne, multimedia i zasoby internetu dostosowane do potrzeb i możliwości swoich uczniów</p> <p>zna najnowsze trendy dotyczące wykorzystania nowych technologii w edukacji, a w szczególności myślenie komputacyjne</p>

<p>Umiejętności</p>	<p>układa w logicznym porządku obrazy, teksty i polecenia (instrukcje), planując w ten sposób późniejsze ich zakodowanie za pomocą komputera</p> <p>tworzy polecenia (sekwencję poleceń) dla określonego planu działania lub dla osiągnięcia celu</p> <p>korzysta z przystosowanych do swoich możliwości i potrzeb aplikacji komputerowych związanych z kształtowaniem podstawowych umiejętności: pisania, czytania, rachowania i prezentowania swoich pomysłów</p> <p>programuje wizualnie proste sytuacje/historyjki zarówno według własnych pomysłów, jak i tych opracowanych wspólnie z innymi uczniami</p> <p>steruje robotem lub innym obiektem na ekranie komputera lub poza nim</p> <p>posługuje się komputerem w podstawowym zakresie, korzystając z jego urządzeń wejścia/wyjścia</p> <p>korzysta z udostępnionych mu stron i zasobów internetowych, m.in. z podręcznika elektronicznego</p> <p>kojarzy działanie komputera z odpowiednim oprogramowaniem</p> <p>posługuje się wybranymi programami, aplikacjami i grami edukacyjnymi, ucząc się i rozwijając swoje zainteresowania</p> <p>tworzy teksty przy użyciu klawiatury i rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki</p> <p>zapisuje efekty swojej pracy we wskazanym miejscu</p>	<p>korzysta z nowych technologii w procesie dydaktycznym</p> <p>korzysta z nowych technologii w sposób celowy, refleksyjny i bezpieczny, aby zwiększyć efekty nauczania/uczenia się</p> <p>wykorzystuje TIK do osiągania osobistych celów, wykonywania zadań, rozwiązywania problemów, budowania zespołu, współpracy i komunikacji z innymi ludźmi oraz integracji wiedzy</p> <p>wskazuje uczniom sposoby wykorzystania nowych technologii: jako wsparcia przy poznawaniu i utrwalaniu różnych dziedzin wiedzy, wzmacnianiu umiejętności, rozwijaniu zainteresowań i rozwiązywaniu problemów</p> <p>dokonuje wyboru sprzętu i oprogramowania stosownie do potrzeb i możliwości - zarówno własnych, jak i swoich uczniów</p> <p>korzysta z metod nauczania i oceniania wspomaganych nowymi technologiami</p> <p>wyszukuje, selekcjonuje, ocenia i przetwarza informacje z różnych źródeł</p> <p>angażuje uczniów do twórczego, kreatywnego i innowacyjnego wykorzystania nowych technologii.</p>
----------------------------	--	---



Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu
dot. projektu WND-POWR.02.10.00-00-7007/17
„Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”
Konkurs POWR.02.10.00-IP.02-00-007/17

	<p>wykorzystuje możliwości technologii do współpracy, wymiany doświadczeń i komunikacji w procesie uczenia się</p> <p>posługuje się technologią komputerową w sposób odpowiedzialny i etyczny, przestrzegając zasad korzystania z efektów pracy innych osób</p>	
Postawy	<p>jest gotowy:</p> <p>kreatywnie rozwiązywać problemy, podejmować twórcze działania i rozwijać zainteresowania przy pomocy nowych technologii</p> <p>współpracować w zespole, uczyć się od innych, wymieniać pomysły i doświadczenia z wykorzystaniem nowych technologii</p> <p>respektować prywatność informacji, zasady netykiety i prawa twórcy</p>	<p>korzystając z TIK, dba o swój wizerunek i bezpieczeństwo</p> <p>promuje wśród uczniów respektowanie prywatności informacji, przestrzeganie netykiety i prawa własności intelektualnej</p> <p>jest otwarty na zmiany wynikające z rozwoju technologicznego</p> <p>jest gotowy radzić sobie z rzeczywistością dynamicznie zmieniającą się pod wpływem nowych technologii i angażować się w profesjonalny rozwój z zastosowaniem TIK</p> <p>jest gotowy pracować w zespole, wykorzystując nowe technologie</p>





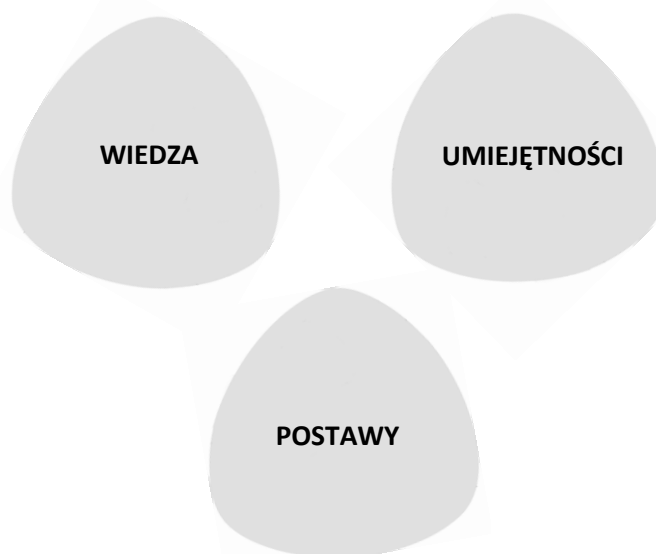
Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu
dot. projektu WND-POWR.02.10.00-00-7007/17
„Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”
Konkurs POWR.02.10.00-IP.02-00-007/17



MODUŁ 2

Kompetencje cyfrowe (TIK) – II etap edukacyjny

Omawiane kompetencje rozpatrywane będą w trzech obszarach – wiedzy, umiejętności oraz postaw.



Rys. 2. Główne składowe kompetencji

Na poziomie **wiedzy** kompetencje cyfrowe wymagają:

- znajomości natury, roli i możliwości technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w życiu osobistym i społecznym oraz w pracy;
- znajomości aplikacji komputerowych (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, przechowywanie informacji) i możliwości ich wykorzystania;
- znajomości potencjalnych zagrożeń związanych z internetem i komunikacją elektroniczną (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe);
- rozumienia sposobu, w jaki TSI mogą wspierać kreatywność i innowacyjność;
- świadomości zagadnień dotyczących prawdziwości i rzetelności dostępnych informacji;

- świadomości prawnych i etycznych aspektów interaktywnego korzystania z TSI.

Na poziomie **umiejętności**, kompetencje cyfrowe wymagają:

- poszukiwania, gromadzenia, przetwarzania, oceniania i krytycznego wykorzystywania informacji;
- korzystania z narzędzi do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji;
- wyszukiwania usług oferowanych w internecie i korzystania z nich;
- wykorzystywania TSI jako narzędzia wspomagającego krytyczne myślenie, kreatywność i innowacyjność.

Na poziomie **postaw**, kompetencje cyfrowe wymagają:

- krytycznej i refleksyjnej postawy wobec dostępnych informacji;
- odpowiedzialnego wykorzystywania mediów interaktywnych;
- zainteresowania udziałem w społecznościach i sieciach internetowych w celach kulturalnych, społecznych lub zawodowych.

Drugi etap kształcenia to system przedmiotowy, w którym za kompetencje cyfrowe w dużej mierze odpowiada przedmiot informatyka/zajęcia komputerowe. Nie wyklucza to kształtowania kompetencji cyfrowych, w tym w szczególności wyszukiwania, przetwarzania, weryfikacji, selekcji oraz tworzenia informacji, przez nauczycieli wszystkich przedmiotów. Najlepsze efekty można osiągnąć, kiedy nauczyciele poszczególnych przedmiotów współpracują ze sobą, realizując wspólne projekty.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych, na drugim etapie kształcenia (klasy IV-VIII) wśród celów kształcenia w ramach zajęć komputerowych wymienia:

- bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem; świadomość zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i Internetu

- komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych
- wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych
- rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera
- wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań

We współczesnej szkole nauczyciel staje się partnerem, który inspiruje do działania. Uczniowie poprzez doświadczanie, eksperymenty oraz właściwe zaspakajanie naturalnych potrzeb związanych np. z ciekawością poznawczą, samodzielnie wyciągają wnioski. Uczą się w ten sposób właściwego konstruowania (tworzenia) informacji oraz dzielenia się nią z innymi.



Zadaniem nauczycieli jest również zachęcanie uczniów do pogłębiania wiedzy i wspieranie ich w rozwijaniu umiejętności we wszystkich obszarach technologii informacyjno-komunikacyjnych. Szkoła powinna uwzględniać zróżnicowane potrzeby edukacyjne młodych ludzi, indywidualizować pracę z uczniem i dostosować wymagania w zakresie kształcenia.

Na podstawie treści nauczania, celów kształcenia oraz zalecanych warunków i sposobów realizacji tych treści powstał profil kompetencyjny ucznia i nauczyciela, które zaprezentowano w tabeli poniżej.

	Uczeń	Nauczyciel
Wiedza	zna: terminologię związaną z informatyką i technologią główne etapy w historycznym rozwoju informatyki i technologii budowę i funkcje podstawowych elementów komputera i urządzeń	rozumie swoją rolę w kształceniu ucznia na poziomie II etapie edukacyjnym wie, jak przygotowywać uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym zna podstawowe programy: edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, programy graficzne, programy audio i wideo



Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu
dot. projektu WND-POWR.02.10.00-00-7007/17
„Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”
Konkurs POWR.02.10.00-IP.02-00-007/17

	<p>zewnątrznych, sieci komputerowej, szkolnej, domowej oraz internetu</p> <p>podstawowe programy, takie jak edytory grafiki i tekstów, arkusze kalkulacyjne, programy do tworzenia prezentacji</p> <p>aplikacje i narzędzia wspierające uczenie się i kreatywność</p> <p>zasady porządkowania i selekcjonowania informacji, których źródłem jest internet</p> <p>kwestie etyczne związane z wykorzystaniem komputerów i sieci komputerowych, takie jak: bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość, prywatność, własność intelektualna, równy dostęp do informacji i dzielenie się nią</p> <p>typy licencji na oprogramowanie i na użytkowanie zasobów w sieci</p> <p>korzyści i zagrożenia płynące z korzystania z komputera, multimediiów oraz internetu</p>	<p>wie, jak celowo wykorzystać TIK na swojej lekcji</p> <p>wie, jak TIK wspomaga efektywne uczenie się i nauczanie</p> <p>zna aplikacje oraz narzędzia pobudzające i rozwijające kreatywność</p> <p>zna narzędzia TIK do pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi</p> <p>ma świadomość prawnych i etycznych zasad interaktywnego korzystania z TIK</p> <p>zna zagrożenia płynące z korzystania z komputera, multimediiów oraz internetu</p>
Umiejętności	<p>tworzy i porządkuje informacje w postaci sekwencji lub drzewa (obrazki, teksty, obiekty)</p> <p>formułuje i zapisuje polecenia w postaci podstawowych algorytmów, które stosuje również przy rozwiązywaniu problemów</p> <p>projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania (pomysły na historyjki, algorytmy, proste programy)</p> <p>zna sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych, znaków i tekstów</p> <p>rozwija znajomość algorytmów i eksperymentuje z nimi, korzystając z pomocy dydaktycznych lub dostępnego</p>	<p>wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne w czasie prowadzonych zajęć</p> <p>celowo i efektywnie stosuje elementy nowych metod pedagogicznych wspomaganych nowoczesnymi technologiami w celu unowocześnienia swojego warsztatu pracy i poprawy efektów nauczania</p> <p>korzysta z urządzeń mobilnych (tablica interaktywna, tablet, smartfon)</p> <p>wykorzystuje aktywizujące metody pracy wspomagane TIK</p> <p>współpracuje z innymi nauczycielami, wykorzystując narzędzia TIK</p>



	<p>oprogramowania do demonstracji działania algorytmów</p> <p>prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach – w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów</p> <p>projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem lub innym obiektem na ekranie i poza nim</p> <p>korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje (także w chmurze) pod kątem rozwiązywanych problemów i własnych prac z różnych dziedzin (przedmiotów)</p> <p>zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowuje wydruki</p> <p>wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone formy zapytań, i korzysta z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek</p> <p>testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami</p> <p>korzysta z urządzeń do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów, w tym urządzeń mobilnych</p> <p>przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytorem tekstu oraz grafiki, arkuszem kalkulacyjnym, programem do tworzenia prezentacji multimedialnych) – na swoim komputerze lub w chmurze; tworzy za pomocą komputera rysunki, motywy, teksty, animacje i prezentacje multimedialne</p> <p>gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w</p>	
--	--	--



	<p>pamięci komputera lub w innych urządzeniach, a także w środowiskach wirtualnych (w chmurze)</p> <p>wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć internet) do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych, jako medium komunikacyjne oraz do pracy w środowisku wirtualnym</p> <p>bierze udział w różnych formach współpracy (programowanie w parach/zespole, realizacja projektów, uczestnictwo w zorganizowanej grupie uczących się), projektuje, tworzy i prezentuje efekty wspólnej pracy</p> <p>uczestniczy w zespołowym rozwiązywaniu problemu, posługując się narzędziami technologicznymi, takimi jak: poczta elektroniczna, forum, wirtualne środowisko kształcenia, dedykowany portal edukacyjny</p> <p>ocenia krytycznie informacje i ich źródła (w szczególności te pochodzące z sieci), pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji; docenia znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzysta z nich</p> <p>określa zakres kompetencji informatycznych niezbędnych do wykonywania różnych zawodów; rozważa i poddaje pod dyskusję wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki</p> <p>respektuje zasadę równości w dostępie do technologii oraz informacji, w tym dostępie do komputerów w społeczności szkolnej</p> <p>wskazuje zawody i przykłady z życia codziennego, które wiążą się z</p>	
--	--	--



	<p>wykorzystywaniem kompetencji informatycznych</p> <p>posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami oraz obowiązującym prawem</p> <p>przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>uznaje i respektuje prywatność danych i informacji oraz prawo własności intelektualnej</p> <p>wymienia zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii i informacji oraz opisuje metody unikania ich</p> <p>korzysta z programów antywirusowych i potrafi zabezpieczyć przed zagrożeniem komputer wraz z zawartymi w nim informacjami.</p>	
<p>Postawy</p>	<p>przejawia gotowość do współpracy w zespole</p> <p>reprezentuje postawę aktywnego zaangażowania w pracę samokształceniową z wykorzystaniem TIK</p> <p>uznaje, że dokładna i kompletna informacja jest podstawą rzetelnego zdobywania wiedzy</p> <p>uzyskuje i wykorzystuje informacje w sposób etyczny i zgodny z prawem</p> <p>rozumie prawne i społeczne problemy związane z wykorzystaniem TIK</p> <p>respektuje prawne i etyczne normy dotyczące rozpowszechniania programów komputerowych i praw autorskich</p>	<p>jest otwarty na zmiany związane z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>wykazuje krytyczną i refleksyjną postawę w stosunku do dostępnych informacji</p> <p>dba o wizerunek i bezpieczeństwo swoje oraz uczniów w zakresie korzystania z TIK</p> <p>promuje wśród uczniów respektowanie prywatności informacji, przestrzeganie zasad netykiety i prawa własności intelektualnej</p> <p>jest gotowy do doskonalenia się i współpracy w zakresie korzystania z TIK w procesie nauczania</p>

MODUŁ 3

Scenariusze e-learningowych zajęć szkoleniowych w ramach projektu „Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji”

Celem projektu „Efektywne wspomaganie to wyższa jakość edukacji” jest poprawa funkcjonowania instytucji wspomagania szkół, w obszarach decydujących o przygotowaniu uczniów do funkcjonowania w życiu zawodowym i społecznym, poprzez zwiększenie skuteczności działań pracowników systemu wspomagania i trenerów w zakresie kształcenia u uczniów kompetencji kluczowych, w tym kompetencji cyfrowych. W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu realizacji założeń projektu przygotowano scenariusze zajęć, które zostały zamieszczone w module trzecim.

Głównym celem wszystkich scenariuszy jest ***przygotowanie do procesowego wspomagania szkół w obszarach związanych z kształceniem kompetencji cyfrowych***

Zadaniem każdego uczestnika projektu, który ukończy kurs w obszarze kompetencji cyfrowych/TIK, będzie zdiagnozowanie w wybranej przez siebie szkole potrzeby rozwijania kompetencji cyfrowych oraz przeprowadzenie wspomagania, które może przyjąć dowolną formę (np. szkolenie, cykl warsztatów, doradztwo indywidualne).

Treści omawiane podczas szkolenia e-learningowego (zawarte również w zamieszczonych poniżej scenariuszach) mają pomóc trenerom, nauczycielom oraz doradcom metodycznym krytycznie spojrzeć na współczesną problematykę związaną z technologiami informacyjnymi oraz kierunkiem i potrzebą rozwoju kompetencji cyfrowych. Oba zaproponowane scenariusze będą zrealizowane na platformie e-learningowej dostępnej pod adresem www.e.wszia.opole.pl

Treści realizowane podczas szkolenia e-learningowego zostały podzielone na cztery moduły, z czego na każdy scenariusz przypadają dwa.

W celu dołączenia do kursu, każdy uczestnik szkolenia otrzyma specjalny kod dostępu, który umożliwi mu na swobodną realizację treści szkoleniowych.

Scenariusz nr 1

Temat	<i>Spółeczeństwo informacyjne, edukacja medialna</i>
Cele	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie uczestników szkolenia do efektywnego wspomagania szkół w zakresie rozwijania kompetencji cyfrowych (TIK) Uczestnik szkolenia: <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje kompetencje kluczowe, w szczególności kompetencje cyfrowe, rozumie ich rolę i znaczenie w procesie uczenia się przez całe życie oraz w przygotowaniu uczniów do życia społecznego i funkcjonowania w dorosłości • potrafi założyć bloga, wie jakie może spełniać zadania i zna zasadność prowadzenia bloga • potrafi zaprojektować i stworzyć webquest w oparciu o treści nauczania przedmiotu wynikające z podstawy programowej • prowadzi wspomaganie szkół w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów, wykorzystując wiedzę na temat metod i technik uczenia się/nauczania • charakteryzuje specyfikę rozwojową uczniów na I i II etapie edukacyjnym w kontekście rozwijania kompetencji cyfrowych • określa wiedzę, umiejętności i postawy ucznia na I i II etapie edukacyjnym związane z kompetencjami cyfrowymi • zna propozycje zmian w obowiązującej podstawie programowej kształcenia informatycznego dla I i II etapu edukacyjnego • rozumie znaczenie kompetencji cyfrowych w rozwijaniu innych kompetencji kluczowych
Grupa docelowa	Nauczyciele, trenerzy, doradcy metodyczni, wychowawcy, pedagodzy, edukatorzy
Metody i formy pracy	Praca indywidualna na platformie e-learningowej
Czas trwania	30 godzin



Elementy szkolenia

1. Prowadzący zamieszcza na platformie e-learningowej instrukcje dotyczące kwestii organizacyjnych oraz schemat poruszania się po platformie.
2. Publikacja rozdziałów:
„Uczenie się w cyfrowej erze” oraz „Nauczanie w cyfrowej erze” z książki Yalda T. Uhls „Cyfrowi rodzice”¹
3. Do powyższych materiałów zamieszcza się ćwiczenie „Jeśli-to”, zdefiniowane na platformie jako „zadanie 1” (załącznik nr 1).
4. Uczestnicy szkolenia otrzymują, w wersji elektronicznej „Katalog kompetencji medialnych i informacyjnych”. Po zapoznaniu się z konstrukcją katalogu zapoznają się z umiejętnościami, jakimi powinni wykazywać się uczniowie na etapie kształcenie, na jakim nauczyciele pracują.
5. Zadaniem dla uczestników będzie zastanowienie się – czy i w jaki sposób rozwijanie kompetencji cyfrowych należy kształtować we współczesnej szkole, na poszczególnych przedmiotach oraz, czy technologie informacyjne oraz media mają rzeczywiście znaczący wpływ na dalszy rozwój młodego społeczeństwa, kształtowanie w nich właściwych postaw życiowych oraz odpowiednie przygotowanie do startu na rynku pracy. Efektem i rzeczywistym zadaniem dla uczestników kursu będzie ćwiczenie oznaczone jako „zadanie 2” (załącznik nr 2).
6. Publikacja książki „Nie bój się bloga. Jak wykorzystać blog w edukacji”
Zadaniem uczestników jest zapoznanie się z udostępnionym materiałem, oraz przesłanie pliku w formacie pdf, w którym znajdzie się:
 - a. Jeśli miałbyś jutro założyć bloga, który służyłby Ci w celach edukacyjnych, jaki miałby tytuł?
 - b. Który z wymienionych w publikacji rodzajów bloga mógłbyś założyć?
 - c. Jakie zadania spełniałby Twój blog?
 - d. Jakie treści i dlaczego dominowałyby na Twoim blogu (teksty, opowiadania, zdjęcia, filmy, animacje, zagadki...)?
 - e. Jakie widzisz szanse, a jakie zagrożenia dla samorozwoju oraz rozwoju uczniów w przypadku prowadzenia bloga edukacyjnego?

¹ Yalda T.Uhls, *Cyfrowi rodzice, dzieci w sieci, Jak być czujnym, a nie przeczulonym*, Wydawnictwo IUWI, Kraków 2016



- f. Z rozdziału 3 powyższej publikacji, „Sposoby na blog, czyli z jakich metod warto skorzystać w trakcie lekcji” – należy dowiedzieć się na czym polega metoda webquestu. Zadaniem uczestników jest stworzenie przykładowego webquestu oraz zamieszczenie go na platformie e-learningowej.
7. Rola filmu i fotografii w edukacji. Publikacja materiałów.
Zadaniem uczestników będzie zapoznanie się z udostępnionym materiałem, wykonanie oraz zamieszczenie na platformie e-learningowej zdjęć przedstawiających:
- a) radość
 - b) - sukces
 - c) - porażkę
 - d) - kryzys





Scenariusz 2

Temat	Technologie informacyjno-komunikacyjne w edukacji
Cele	<ul style="list-style-type: none">• Przygotowanie uczestników szkolenia do efektywnego wspomagania szkół w zakresie rozwijania kompetencji cyfrowych (TIK) Uczestnik szkolenia:• charakteryzuje kompetencje kluczowe, w szczególności kompetencje cyfrowe, rozumie ich rolę i znaczenie w procesie uczenia się przez całe życie oraz w przygotowaniu uczniów do życia społecznego i funkcjonowania w dorosłości• uzasadnia potrzebę rozwoju kompetencji informatycznych i rozumie wpływ procesu uczenia się/nauczania na I i II etapie edukacyjnym na ich kształtowanie• zna oraz potrafi wykorzystać w praktyce platformę powtoon.com• zna oraz potrafi wykorzystać w praktyce platformę prezi.com• zna modele edukacyjne dydaktyki cyfrowej
Grupa docelowa	Nauczyciele, trenerzy, doradcy metodyczni, wychowawcy, pedagodzy, edukatorzy
Metody i formy pracy	Praca indywidualna na platformie e-learningowej
Czas trwania	30 godzin





Przebieg szkolenia

1. „Dydaktyka cyfrowa ery smartfona” – publikacja materiału na platformie e-learningowej.
Zadanie („zadanie 3”) dla uczestników: W oparciu o zamieszczony na platformie materiał wybierz model edukacyjny, który mógłby pomóc Ci realizować treści nauczania przedmiotu, którego nauczasz w szkole. Uzasadnij swój wybór.
2. Prowadzący zamieszcza link do platformy www.powtoon.com
Zadaniem („zadanie 4”) uczestników jest zaprojektowanie oraz wykonanie krótkiej animacji przy wykorzystaniu możliwości platformy [powtoon.com](http://www.powtoon.com), która będzie wprowadzeniem do dowolnej lekcji, podczas której nauczyciele będą realizowali treści wynikające z podstawy programowej nauczanego przedmiotu.
3. Prowadzący zamieszcza link do platformy www.prezi.com
Zadaniem („zadanie 5”) uczestników jest zapoznanie się z możliwościami platformy, stworzenie krótkiej prezentacji zawierającej (zdaniem uczestników) najciekawsze rozwiązania oraz zamieszczenie jej na platformie e-learningowej.
4. Publikacja materiałów, które posłużą do samorozwoju, refleksji oraz dyskusji nad znaczeniem, rolą i zadaniami, jakie winny spełniać technologie informacyjne w edukacji.
5. Publikacja artykułów naukowych poruszających problematykę technologii informacyjnych, kompetencji medialnych i informacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem ich znaczenia w edukacji.
6. Publikacja przykładowych filmów stworzonych na potrzeby edukacji, mówiących o znaczeniu technologii informacyjnych we współczesnym świecie.
Zadaniem uczestników będzie stworzenie krótkiego filmu edukacyjnego poruszającego problem pedagogiczny.



LITERATURA

Baran M., Cichocka E., Maranowski P., Pander W., *Cybernauci – diagnoza wiedzy, umiejętności i kompetencji dzieci i młodzieży, rodziców i opiekunów oraz nauczycieli w zakresie bezpiecznego korzystania z internetu. Raport podsumowujący badanie ex-ante*, Warszawa 2016, [online dostęp: 28 maja 2018]

Cyfrowa przyszłość, Katalog kompetencji medialnych i informacyjnych [dok. elektroniczny]

Dąbrowski M., Zając M. (red.), *E-learning – narzędzia i praktyka*, Warszawa 2012 [dok. elektroniczny]

Dzieci sieci, kompetencje komunikacyjne najmłodszych. Raport z badań, Gdańsk 2012

Grynienko K., Srokowski Ł., *Program podnoszenia kompetencji nauczycieli w zakresie wykorzystania ICT dla wdrażania modelu dydaktyki cyfrowej w gimnazjum i szkołach ponadgimnazjalnych*, Małopolskie Centrum Kształcenia Nauczycieli, 2015 [online]

Jasiewicz J., *Przygotowanie do pracy w środowisku informacyjnym*, Warszawa 2012

Lau J., *Kompetencje informacyjne w procesie uczenia się przez całe życie Wytyczne*, 2011 [dok. elektroniczny]

Marczak I., Talaga-Michalska M., Skierska-Pięta K., *Innowacje i technologie informacyjne przyszłości nowoczesnej edukacji – wdrażanie rozwiązań informatycznych w procesie kształcenia, Poradnik*, Łódź [dok. elektroniczny]

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 6 sierpnia 2015 r. w sprawie wymagań wobec szkół i placówek (Dz.U. z 2015 r. poz. 1214)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły



specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r. poz. 59)

Sijko K. (red.), *Kompetencje komputerowe i informacyjne młodzieży w Polsce. Raport z międzynarodowego badania kompetencji komputerowych i informacyjnych ICILS 2013*, Warszawa 2014

Siuda P., Stunża G.D., Dąbrowska A.J., Klimowicz M., Kulczycki E., Piotrowska R., Rozkosz E., Sieńko M., Stachura K., *Dzieci sieci 2.0, Kompetencje komunikacyjne młodych*, Gdańsk 2013 [dok. elektroniczny]

Wojnarowska M., *Realizacja i monitorowanie procesu wspomagania – etap III*, ORE, Warszawa 2015

Wysocka J., Hajdukiewicz M., *Zapewnienie jakości procesu wspomagania szkół w rozwoju*, ORE, Warszawa 2015.

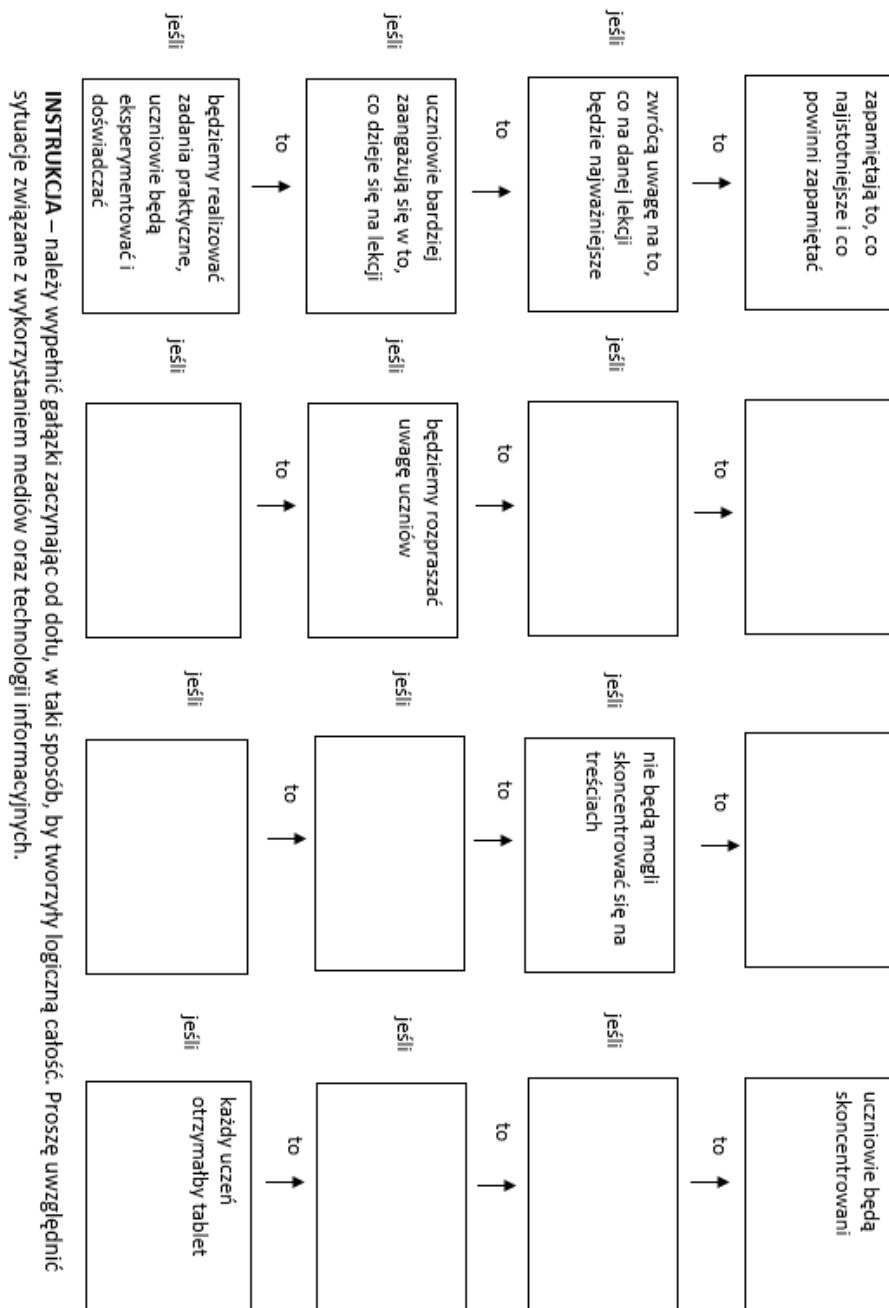
Yalda T.Uhls, *Cyfrowi rodzice, dzieci w sieci, Jak być czujnym, a nie przeczulonym*, Wydawnictwo IUVI, Kraków 2016

Żylińska M., *Neurodydaktyka, nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*, Wydawnictwo Naukowe UMK, 2013



ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1



Załącznik 2

Pod pojęciem technologie informacyjne (TI) rozumiem

Żeby móc mówić w ogóle o TI każdy uczeń, jak i nauczyciel powinien wykazać się kompetencjami informacyjnymi, które znaczą nic innego, co

Obok kompetencji informacyjnych wyróżnić można jeszcze kompetencje medialne, które z kolei oznaczają

Oprócz dwóch, wymienionych wyżej kompetencji możemy jeszcze mówić o kompetencjach informatycznych, które, w przeciwieństwie do dwóch powyższych oznaczają

Jestem przekonany, że stosując TI w edukacji zapewniam swoim uczniom w przyszłości

Z drugiej strony jest jednak

Uważam, że kompetencje cyfrowe u młodych osób powinniśmy rozwijać poprzez