

O kompetencjach kluczowych,
e-learningu
i metodzie projektów

Anna Okońska -Walkowicz

Marlena Plebańska

Henryk Szaleniec



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Projekt okładki i karty tytułowej: Image Media Group Sp. z o.o. www.image.pl

Layout: Image Media Group Sp. z o.o. www.image.pl

Redakcja merytoryczna: Małgorzata Wróblewska, Elżbieta Faron-Lewandowska, Angelika Wiśniewska
Korekta: Elżbieta Faron-Lewandowska, Agnieszka Więckowska, Angelika Wiśniewska

Autorzy:

Anna Okońska-Walkowicz: podrozdziały 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.3

Marlena Plebańska: podrozdziały 3.1, 3.2, 3.6, 3.7

Henryk Szaleniec: rozdział 1 i podrozdziały 3.3, 3.4, 3.5

Publikacja dystrybuowana bezpłatnie.

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna
Warszawa 2009

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna
02-305 Warszawa, Al. Jerozolimskie 136
www.wsip.pl
www.eakademiaprzyszlosci.pl

Ark. druk. 5,0

Wydanie pierwsze 2009

Skład i łamanie: **Shift_ENTER**

Druk i oprawa: Image Media Group Sp. z o.o., www.image.pl

Spis treści

Wstęp	4
Rozdział 1. Krótko o projekcie e-Akademia Przyszłości	5
1.1. Główny cel projektu e-Akademia Przyszłości	5
1.2. Podstawowe, praktyczne informacje o Projekcie	
1.3. Działania objęte Projektem i Gimnazjalny Program Kształtowania Kompetencji Kluczowych	7
Rozdział 2. Kompetencje kluczowe	14
2.1. Zarys historii myśli o kompetencjach	14
2.2. Kompetencje kluczowe i ich rola w kształceniu	16
2.3. Kompetencje kluczowe a podstawa programowa	18
2.4. Jak kształtować kompetencje kluczowe?	20
Rozdział 3. E-learning	33
3.1. Wprowadzenie do metody e-learningu	33
3.2. Charakterystyka nauczania na odległość	35
3.3. Nauczyciel w e-learningowym środowisku edukacyjnym	40
3.4. Uczeń w e-learningowym środowisku edukacyjnym	43
3.5. Charakterystyka oceniania na odległość	48
3.6. Funkcje platform e-learningowych	52
3.7. Standardy nauczania na odległość	55
Rozdział 4. Metoda projektów	58
4.1. Krótko o historii metody	58
4.2. Jak pracować metodą projektów?	59
4.3. Metoda projektów w e-Akademii Przyszłości	62
Bibliografia	64
Załącznik 1. Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie	66

Wstęp

Projekt e-Akademia Przyszłości prowadzony przez Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne S.A. jest realizowany na podstawie umowy z Ministerstwem Edukacji Narodowej.

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego:

@ Program Operacyjny Kapitał Ludzki.

@ III. Wysoka jakość systemu oświaty.

@ 3.3. Poprawa jakości kształcenia.

@ 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

@ Numer konkursu 1/PKOL/3.3.4/08.

Celem głównym projektu e-Akademia Przyszłości jest rozwój kompetencji kluczowych uczniów gimnazjów na podstawie specjalnie w tym celu opracowanego Gimnazjalnego Programu Kształtowania Kompetencji Kluczowych (GPKKK). Program i jego wdrożenie dotyczyć będą następujących przedmiotów: matematyka, fizyka, chemia, biologia, geografia, język angielski, informatyka, przedsiębiorczość (WOS). W obszarze wymienionych przedmiotów rozwijanych będzie 7 kompetencji kluczowych opisanych w zaleceniach Parlamentu Europejskiego i Rady UE z 18.12.2006 r. (załącznik 1).

Rozdział 1.

Krótko o projekcie e-Akademia Przyszłości

1.1. Główny cel projektu e-Akademia Przyszłości

Scenariusze dotyczące przyszłości szkoły

W 2001 roku pod auspicjami OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) zostały przeprowadzone badania w ramach programu Szkoła Przyszłości (*Schooling for Tomorrow*). Jednym z rezultatów tych badań jest powstanie sześciu scenariuszy dotyczących przyszłości szkoły do 2020 roku¹. Pogrupowano je w trzy kategorie:

1. Ekstrapolacja status quo (*Attempting to maintain the status quo*):
 - a. Umocnienie zbiurokratyzowanego systemu szkolnego.
 - b. Rozszerzenie modelu rynkowego.
2. Odnowione spojrzenie na funkcje szkoły (renesans szkoły) (*Re-schooling*):
 - a. Szkoła głównym centrum społecznym.
 - b. Szkoła organizacją uczącą i uczącą się.
3. Deskolaryzacja (*De-schooling*):
 - a. Sieci kształcenia w społeczeństwie sieciowym.
 - b. Ucieczka nauczycieli – czarny scenariusz.

Które scenariusze są najbardziej prawdopodobne, w jakim kierunku będzie ewaluować szkoła?

Na progu nowego roku szkolnego 2009/2010 pojawiły się w prasie informacje wskazujące na niepokojące symptomy zgodne z przewidywaniami scenariusza 3b, nazwanego czarnym scenariuszem (*melt-down scenario*). W wielu krajach obserwujemy ucieczkę z zawodu wysoko wyspecjalizowanych nauczycieli matematyki, informatyki i przedmiotów przyrodniczych. Według niemieckich związkowców w najbliższych dziesięciu latach odejdzie na emeryturę aż 300 tys. spośród 770 tys. niemieckich nauczycieli². Działania zmierzające do tego, by nie dopuścić do urzeczywistnienia takiego scenariusza, leżą w kompetencjach ministerstwa, nadzoru pedagogicznego i uczelni kształcących nauczycieli.

50 ekspertów z 20 krajów wskazało w badaniach ankietowych, że najbardziej prawdopodobne scenariusze to jednak 1a i 2b, a scenariusze 2a i 2b są najbardziej pożądane³.

¹ The OECD *Schooling Scenarios in Brief*, Centre for Educational Research and Innovation (CERI)
http://www.oecd.org/document/2/0,3343,en_36702145_36702265_37858370_1_1_1_1,00.html

² Pezda A., „Gazeta Wyborcza” 30 lipca 2009.

³ Sysło M.M., *Sześć scenariuszy dotyczących przyszłości szkoły*. Informatyka w Szkole, XIX, Szczecin, 10–13.09.2003.

Optymalną i realną perspektywą oświaty jest urzeczywistnienie scenariusza 2b – Szkoła organizacją uczącą i uczącą się, w który wpisuje się nasz projekt e-Akademia Przyszłości.

Zgodnie z tą koncepcją osią odnowy szkoły będą: wiedza, jakość, wysokie kompetencje, eksperymentowanie, innowacyjność i zróżnicowanie. Podniesie się prestiż szkoły jako instytucji uczącej, którą cechować będą:

- 1) wszechstronna wiedza i kompetencje,
- 2) dynamizm wewnętrzny wywołany eksperymentowaniem i wdrażaniem innowacji,
- 3) nowe formy ewaluacji i oceny kompetencji,
- 4) intensywne i powszechne stosowanie IT wraz z innymi mediami zarówno nowymi, jak i tradycyjnymi,
- 5) sprawne zarządzanie wiedzą uprawniające do nazwania większości szkół „organizacjami uczącymi się”,
- 6) indywidualne i instytucjonalne powiązania z wyższymi uczelniami i innymi organizacjami.

Mimo że ten scenariusz jest ciągle daleki od rzeczywistości, to nasz Projekt jest jednym z działań, które może sprzyjać urzeczywistnieniu tego prawdopodobnego i jednocześnie pożądanego społecznie scenariusza.

Główny cel Projektu

Głównym celem Projektu jest **kształtowanie kompetencji kluczowych** na podstawie opracowanego Gimnazjalnego Programu Kształtowania Kompetencji Kluczowych oraz jego pilotażowe **wdrożenie w 200 wybranych gimnazjach** na terenie kraju. Zarówno program, jak i wdrożenie będą dotyczyć przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, języka angielskiego, informatyki oraz przedsiębiorczości (te treści są realizowane w ramach wiedzy o społeczeństwie). Proponujemy kształtowanie kompetencji kluczowych w środowisku uczenia się, które łączy to, co najlepsze w dotychczasowej praktyce szkolnej, z możliwościami i wyzwaniem elektronicznych środowisk uczenia się oraz społeczeństwa sieciowego⁴. Podejmowane w Projekcie działania będą realizowane podczas: lekcji, zajęć pozalekcyjnych czy indywidualnych aktywności uczniów. Uczenie się w e-Akademii Przyszłości będzie wspomagane technikami e-learningu i metodą projektów.

Kompetencje kluczowe zostały zdefiniowane w *Zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie* (2006/962/WE) jako „połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji. Kompetencje kluczowe to te, których wszystkie osoby potrzebują do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.”

⁴ Społeczeństwo sieciowe (społeczeństwo internetowe) – jego istotą jest sieć relacji społecznych oraz swobodny dostęp do uczestniczenia w różnych organizacjach i grupach społecznych czy kręgach zainteresowań w Internecie.

W wymienionym dokumencie ustanowiono osiem kompetencji kluczowych:

- 1) porozumiewanie się w języku ojczystym,
- 2) porozumiewanie się w językach obcych,
- 3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- 4) kompetencje informatyczne,
- 5) umiejętność uczenia się,
- 6) kompetencje społeczne i obywatelskie,
- 7) inicjatywność i przedsiębiorczość,
- 8) świadomość i ekspresja kulturalna.

Kolejność wymieniania nie tworzy tu żadnej hierarchii. Wszystkie kompetencje kluczowe uważane są za tak samo istotne. Zakresy tych kompetencji nie są rozłączne, a wręcz przeciwnie – stanowią powiązaną strukturę. Projekt e-Akademia Przyszłości skupia się na kształtowaniu kompetencji wymienionych w punktach 1–7.

1.2. Podstawowe, praktyczne informacje o Projekcie

Jak długo będzie trwał Projekt?

Czas trwania projektu e-Akademia Przyszłości dla uczniów to trzy lata jednego rocznika gimnazjalistów, którzy we wrześniu 2010 roku przekroczą próg gimnazjum. Nie wybranej klasy, ale wszystkich pierwszych klas w danej szkole. Opiekunowie – kadra Projektu będzie zaangażowana blisko cztery lata, licząc rok przygotowań i szkolenia.

Kto z kadry powinien uczestniczyć w Projekcie?

Poprzedni warunek czasowy wyznacza już personalnie kadre uczestniczącą w Projekcie – wszyscy nauczyciele pracujący z tym rocznikiem gimnazjalistów i uczący przedmiotów objętych Projektem, pedagog szkolny oraz dyrekcja.

Czy kadra powinna cechować się jakimiś szczególnymi przymiotami?

Psychologowie twierdzą, że nie istnieje coś takiego jak osobowość sukcesu. Jednak badania przeprowadzone wśród menedżerów, którzy odnieśli sukces, pokazały, że występują zależności między cechami osobowości a osiągnięciem sukcesu.

Czynnikami, które uznano za najważniejsze do osiągnięcia sukcesu, są m.in.:

- @ wiara w siebie,
- @ rozsądek,

- @ wydajność pracy,
- @ skuteczne działanie.

Dodajmy jeszcze do tego zestawu cech odwagę w podejmowaniu innowacyjnych rozwiązań, chęć uczenia się i otwartość na porzucenie od czasu do czasu czterech ścian klasy i ławek szkolnych. Bardzo ważnym aspektem jest także otwarta i pozytywna postawa wobec szerokiego korzystania z technologii informacyjnych zarówno w życiu codziennym, jak i w edukacji.

Podstawą pracy z uczniami w Projekcie są umiejętności potrzebne każdemu nauczycielowi, aby był dobrym dydaktykiem i wychowawcą. W projekcie e-Akademia Przyszłości wiele požądane są także podstawowe umiejętności posługiwania się komputerem i Internetem.

Czy konieczne są szczególne warunki lokalowe i techniczne?

Odpowiedź brzmi – tak. Projekt będzie realizowany z szerokim wykorzystaniem metody projektów i e-learningu, dlatego potrzebne będzie miejsce do zespołowej pracy oraz łatwy dostęp do Internetu dla uczniów i nauczycieli.

1.3. Działania objęte Projektem i Gimnazjalny Program Kształtowania Kompetencji Kluczowych

Być może wiele działań proponowanych w Projekcie to już codzienna praktyka Państwa szkoły. Jeżeli tak jest, to tym lepiej, ponieważ spontanicznie lub w ramach innego projektu rozpoczęli Państwo proces, który zbliża nas do scenariusza 2b – Szkoła organizacją uczącą i uczącą się.

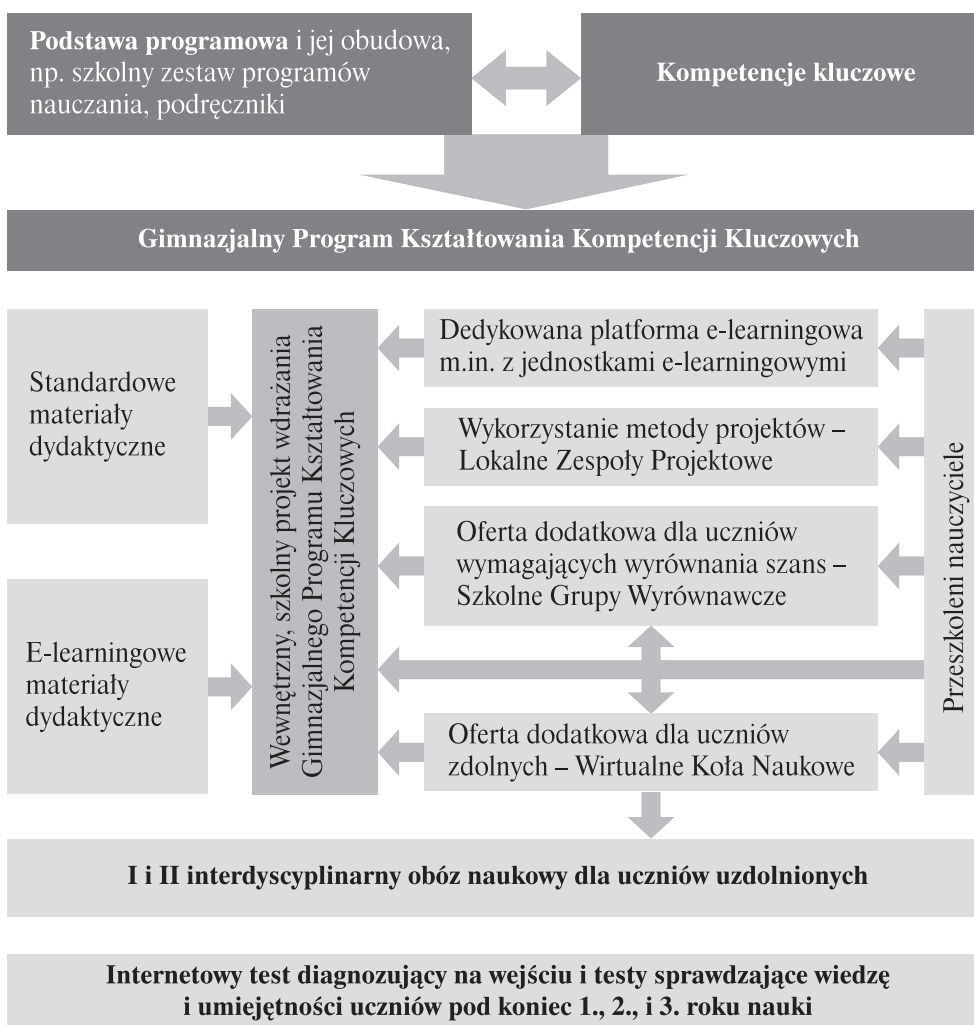
Główne działania proponowane w ramach Projektu to:

- 1) szkolenie nauczycieli w roku poprzedzającym udział uczniów w Projekcie (1500 nauczycieli),
- 2) szerokie wykorzystanie w procesie uczenia się e-learningu – przygotowane przez ekspertów jednostki e-learningowe do każdego przedmiotu objętego Projektem,
- 3) szerokie wykorzystanie w procesie uczenia się metody projektów – Lokalne Zespoły Projektowe,
- 4) zajęcia – jak się uczyć – prowadzone przez szkolnych pedagogów dla uczniów, którzy ukończyli szkołę podstawową z niskim wynikiem ze sprawdzianu – Szkolne Grupy Wyrównawcze,
- 5) Wirtualne Koła Naukowe dla uczniów szczególnie uzdolnionych,
- 6) test diagnostyczny dla wszystkich uczniów na progu gimnazjum,
- 7) trzy sesje wewnątrzszkolnego oceniania sumującego kompetencje kluczowe – testy on-line.

Działania związane z kształtowaniem kompetencji kluczowych z wykorzystaniem e-learningu oraz metody projektów (Lokalne Zespoły Projektowe), a także Szkolne Grupy Wyrównawcze i Wirtualne Koła Naukowe zostaną opisane w Gimnazjalnym Programie Kształtowania Kompetencji Kluczowych.

Powiązanie działań z projektem e-Akademia Przyszłości przedstawia schemat blokowy Projektu.

Schemat blokowy projektu e-Akademia Przyszłości



Test diagnostyczny przeprowadzony on-line będzie badał poziom kompetencji kluczowych na starcie – na wejściu uczniów do programu.

Wszystkie działania planowane w Projekcie są ukierunkowane na skuteczność kształtowania kompetencji kluczowych. Na początku roku szkolnego, po teście diagnostycznym, zostaną

przeprowadzone zajęcia dla grup wyrównawczych. Ze względu na poszerzenie środowiska edukacyjnego o e-learning kształtowanie kluczowych umiejętności informatycznych będzie miało priorytetowe znaczenie w jesiennym semestrze pierwszej klasy gimnazjum.

Gimnazjalny Program Kształtowania Kompetencji Kluczowych

Podstawowym rodzajem dokumentu opracowanego w ramach projektu e-Akademia Przyszłości będzie **Gimnazjalny Program Kształtowania Kompetencji Kluczowych**. Jego celem jest wskazanie:

- @ jak kształtować u uczniów kompetencje kluczowe,
- @ jak można pracować z uczniem zdolnym,
- @ jak wspomóc uczniów, którzy otrzymali niskie wyniki ze sprawdzianu na zakończenie szkoły podstawowej.

Gimnazjalny Program Kształtowania Kompetencji Kluczowych to opis sposobu realizacji celów i zadań prowadzących do opanowania kompetencji kluczowych ustalonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla gimnazjum. Będzie on budowany na bazie obowiązującej podstawy programowej z wykorzystaniem działań i środków zaplanowanych w projekcie e-Akademia Przyszłości.

Kompetencje kluczowe w ramach projektu e-Akademia Przyszłości mają być kształtowane głównie podczas pracy z **jednostkami e-learningowymi** oraz podczas wykonywania zadań **metodą projektów**. Obie formy mogą być realizowane podczas lekcji, w czasie pozalekcyjnym lub w domu.

Zostanie opracowanych łącznie **168 multimedialnych jednostek e-learningowych** umieszczonych na platformie e-learningowej. Każda jednostka będzie zbudowana z części:

- @ prezentującej wiedzę,
- @ ćwiczeniowej,
- @ sprawdzającej wiedzę.

Uczniowie od 1. do 3. klasy będą mieli możliwość korzystania z jednostek e-learningowych nie tylko w szkole, ale także w domu.

Uczniowie wspólnie pracując metodą projektów, będą wypracowywać propozycje rozwiązania lokalnych problemów na przykład społecznych, ekologicznych. W ten sposób uczniowie będą kształtować nie tylko umiejętności związane z kompetencjami kluczowymi, ale i postawy. Ich praca będzie się odbywać w ramach **Lokalnych Zespołów Projektowych**.

Integracja e-learnigu z tradycyjnymi metodami – jednostki e-learningowe

Wiele zmian w praktyce zdobywania wiedzy zachodzi prawie niepostrzeżenie. W zakresie środków dydaktycznych obserwujemy coraz częściej przesuwanie się od bazowania na wydrukowanej stronie papieru w kierunku mediów cyfrowych. Technologia informacyjna nie tylko umożliwiła, ale również istotnie zachęciła zarówno do samokształcenia, jak i uczenia się w zespole kreowanym przez dostęp do Internetu.

Zmiany te nie pozostają bez wpływu na metody i strategie uczenia się. Taką nową metodą, która z jednej strony wyrosła z praktyki nauczania na odległość (*distance learning*), a z dru-

giej rozwinęła się na bazie internetowych platform edukacyjnych, jest e-learning. E-learning będzie odgrywał istotną rolę w procesie kształtowania kompetencji kluczowych w projekcie e-Akademia Przyszłości. Zakłada się opracowanie 168 jednostek e-learningowych do wykorzystania w lekcyjnym i pozalekcyjnym procesie kształtowania kompetencji kluczowych. Będą one udostępnione na platformie e-learningowej. Wcześniej planowane jest przeszkolenie około 1500 nauczycieli w zakresie korzystania z tej platformy.

Przeszkolenie nauczycieli to bardzo ważna część Projektu, szczególnie że jak zauważa prof. Maciej Sysło, praca z platformą e-learningową wymaga ogromnej dyscypliny: „Do klasycznej lekcji nauczyciel przygotowuje się z książek i notatek, ma je na karteczkach, na marginesie podręczników, w zeszytach itd. W e-learningu wszystko musi wprowadzić do Sieci”⁵. W projekcie e-Akademia Przyszłości jednostki e-learningowe zostaną wprowadzone przygotowane przez zewnętrznych ekspertów, ale ostatecznie to właśnie nauczyciel będzie wybierał sposób ich wykorzystania w procesie kształtowania kompetencji kluczowych. Wzbogacenie szkolnego środowiska edukacyjnego przez e-learning będzie wymagało od nauczyciela pełnienia raczej roli doradcy i moderatora rozwoju uczniów niż mentora ich poczynań.

Jednostka e-learningowa jest zbudowana z 7 podstawowych modułów (elementów składowych):

WPROWADZENIE	Strona tytułowa i wprowadzenie do treści jednostki
CEL	Określenie oczekiwanych rezultatów, które mogą być osiągnięte w wyniku pracy z daną jednostką e-learningową
POWIĄZANIA	Powiązania merytoryczne danej jednostki z innymi jednostkami e-learningowymi
MODUŁ WIEDZY	Multimedialna część jednostki, która umożliwia nabycie wiedzy przedmiotowej potrzebnej do kształtowania przynajmniej jednej kompetencji
MODUŁ PRAKTYCZNY (ĆWICZENIOWY)	Praktyczne interaktywne ćwiczenie umiejętności na bazie zdobytej wiedzy
UTRWALENIE	Utrwalenie wiedzy i umiejętności: 1) automatyczne powtórzenie – podsumowanie najważniejszych treści jednostki, 2) interaktywne sprawdzenie wiedzy i umiejętności oraz automatyczny zapis wyników sprawdzianu
INFORMACJA ZWROTNA	Informacja zwrotna i ocena (samoocena) – w jakim stopniu został osiągnięty założony cel danej jednostki

⁵ Pezda A., *Rząd chce kupić każdemu gimnazjaliście laptopa. Rewelacja, prawda?* Wywiad przeprowadzony z Maciejem Sysłem dla „Gazety Wyborczej”, www.wyborcza.pl.

Na użytek projektu e-Akademia Przyszłości proponujemy przyjąć roboczo następującą definicję jednostki e-learningowej:

Jednostka e-learningowa to podstawowa forma organizacji procesu uczenia się na platformie e-learningowej stanowiąca zamkniętą całość przeznaczoną do nabywania wiedzy i umiejętności przynajmniej w zakresie jednej kompetencji. W ramach jednostki e-learningowej uczeń przez pracę z interaktywnym multimedialnym materiałem dydaktycznym nabywa wiedzę i umiejętności oraz korzysta z możliwości uzyskania informacji zwrotnej, oceny lub samooceny poziomu ich opanowania.

Praca metodą projektów – Lokalne Grupy Projektowe

Wiele artykułów w literaturze pedagogicznej poświęcono wykorzystaniu metody projektów. Większość z nich dotyczy przykładów szkolnych czy klasowych projektów i opisów korzyści jakie wnieśli uczniowie, ucząc się tą metodą⁶. Coraz częściej w metodzie projektów wykorzystywana jest technologia informacyjna zarówno jako inteligentne narzędzie, jak i platforma komunikacyjna pozwalająca na opracowanie projektów w różnych zespołach. W e-Akademii Przyszłości będzie miejsce na wszystkie z tych rozwiązań w obrębie Lokalnych Grup Projektowych.

Wirtualne Koła Naukowe

W polskim systemie edukacyjnym brak skutecznych mechanizmów pozwalających na wczesne wyłowienie talentów i rozwijanie ich od najmłodszych lat. Praca z utalentowanymi uczniami prowadzona w ramach Wirtualnych Kół Naukowych powinna zaowocować nie tylko wyłowieniem talentów, ale także wcześniejszym włączeniem ich (na miarę możliwości rozwojowych) w proces edukacji w relacji mistrz – uczeń. Stworzy im to szansę poznania rzeczywistych problemów badawczych podejmowanych na polskich uczelniach, zaistnienia bliżej akademickich instytucji i pracowni. Do pracy z tymi uczniami zostaną zaproszeni naukowcy, którzy są jednocześnie fanami popularyzacji swojej naukowej dziedziny i już dzisiaj poszukują przyszłych uzdolnionych studentów, potencjalnych współpracowników. Dwa obozy naukowe planowane w dużym ośrodku akademickim dodatkowo zapewnią bezpośredni kontakt z wybitnymi przedstawicielami nauki. Przybliżą akademickie eksperymenty, laboratoria, pokazy.

W Projekcie zostaną utworzone wirtualne koła liczące po 10–20 uczniów. Koła te utworzą szkołę wirtualną dla utalentowanych, która będzie funkcjonowała pod opieką nauczycieli akademickich z różnych uczelni. Dla wyróżniających się uczniów (w założeniu 100) po I i II roku wdrożenia zostaną zorganizowane obozy naukowe w wybranym ośrodku akademickim. W ciągu 5 dni uczniowie, którzy wcześniej pracowali on-line, będą mieli sposobność bezpośredniego kontaktu z naukowcami. Będą mogli zapoznać się z pracą badawczą w uczelnianych laboratoriach.

⁶ Wpisując w wyszukiwarce google tekst „wykorzystanie metody projektów”, otrzymujemy 110 tys. odwołań.

Prowadzenie przez nauczyciela akademickiego wirtualnego koła uczniów utalentowanych i szczególnie zainteresowanych np. fizyką wymaga od prowadzącego nie tylko umiejętności merytorycznych ze swojej akademickiej dziedziny, ale także dobrego warsztatu w zakresie e-learningu. Prowadzący musi być entuzjastą i liderem tego zespołu.

Powodzenie tego przedsięwzięcia zależy w dużej mierze od:

- 1) doboru kadry do prowadzenia kół – pracownicy naukowcy, którzy są fanami pracy z młodzieżą uzdolnioną i jednocześnie znający się na e-learningu,
- 2) właściwego wyselekcjonowania uczniów o dużym potencjale intelektualnym, pasji badawczej i motywacji.

Wybierając uczniów do Wirtualnych Kół Naukowych, można wykorzystać narzędzia zastosowane do identyfikacji uczniów wymagających wsparcia w pierwszych miesiącach nauki. Jednak uzyskane wskaźniki będą miały raczej orientacyjne znaczenie. Ponadto można przeanalizować dotychczasowe osiągnięcia uczniów, np. czy byli oni laureatami w konkursach w zakresie przedmiotów przyrodniczych i ocenić ich wyniki osiągnięte podczas pracy z jednostkami e-learningowymi. Głównym źródłem informacji o możliwościach ucznia powinny być przede wszystkim obserwacje nauczycieli. Poznawanie uczniów wymaga czasu, dlatego też planuje się powołanie tych kół dopiero w drugim semestrze.

Warto też zwrócić uwagę, że chcemy zaproponować uczniom pracę nie w konwencjonalnym kole naukowym, gdzie istotne znaczenia mają bezpośrednie relacje nauczyciel – uczeń, ale w kole wirtualnym, gdzie już na starcie uczniowie będą potrzebowali dodatkowych umiejętności pracy z wykorzystaniem e-learningu.

Szkolne Grupy Wyrównawcze

Głównym celem zajęć wyrównawczych w ramach Szkolnych Grup Wyrównawczych jest rozwój umiejętności uczenia się uczniów.

Musimy pamiętać, że wyniki egzaminu czy też testu diagnostycznego nigdy nie są w 100 procentach rzetelne ani też w 100 procentach trafne. To jest cecha każdego pomiaru – nie tylko dydaktycznego. Dobrą praktyką jest więc wykorzystywanie kilku narzędzi oceny zamiast jednego do zakwalifikowania uczniów do zespołów wyrównawczych. Dlatego też proponujemy trzy miary:

- 1) wyniki sprawdzianu przeprowadzonego na zakończenie szkoły podstawowej,
- 2) wyniki testu diagnostycznego przeprowadzonego na wejściu do Projektu,
- 3) obserwacje nauczycieli w pierwszym miesiącu nauki.

Wstępnie proponujemy zakwalifikować do zespołów tych uczniów, którzy uzyskali liczbę punktów poniżej przyjętego kryterium w obydwu ww. testach. Do kwalifikacji końcowej zostaną wykorzystane obserwacje nauczycieli podczas pierwszego miesiąca nauki w gimnazjum.

Można zaproponować dwa etapy szkolenia w zespole wyrównawczym. Na przykład dwa lub trzy zajęcia dla wszystkich, a potem praca z tymi, którzy potrzebują dalszej pomocy. Zajęcia wyrównawcze będą prowadzili szkolni pedagodzy specjalnie przygotowani do tego zadania.

Rozdział 2. Kompetencje kluczowe

2.1. Zarys historii myśli o kompetencjach

Rola doświadczenia w poznawaniu

Początek myślenia o kompetencjach można łączyć z zainteresowaniem rolą doświadczenia w poznaniu. Ten punkt widzenia ujawnił się już w starożytności. Przypisywane Konfucjuszowi słowa „Słyszałem i zapomniałem; Widziałem i zapamiętałem; Zrobiłem i zrozumiałem” czy Seneki Młodszego¹, że *non vitae, sed scholae discimus* (łac. uczymy się nie dla szkoły, lecz dla życia), są tego wyrazem. W angażowaniu doświadczenia w poznaniu – pedagodzy, psychologowie i społecznicy, szczególnie związani z Nowym Wychowaniem zobaczyli nie tylko sposób na poznawanie wiedzy, ale także na kształtowanie pożądanych postaw.

Pierwsza lista kompetencji

Prekursorami paneuropejskiej listy kompetencji była utworzona w 1921 roku, pod egidą Ligi Narodów, Międzynarodowa Liga Nowego Wychowania². Skupiała ona, prócz osób osobiście zainteresowanych badaniami pedagogicznymi i poszukiwaniem nowych rozwiązań w edukacji, członków rządów państw, które deklarowały reformowanie szkół według określanego przez Ligę programu. Twórcami LNW byli głównie przedstawiciele Francji, Anglii i Niemiec.

Z wypowiedzi w okresie międzywojennym działaczy Ligi Nowego Wychowania można wnioskować, że towarzyszyła im przede wszystkim troska o wolność osobistą człowieka, jego prawa i godność. Treści rezolucji i uzgodnień były osadzone w modnych koncepcjach pedagogicznych. Apelowano do krajów członkowskich o organizowanie takiej edukacji, która uchroniłaby przed marginalizacją całe społeczeństwa przez traktowanie dzieci i młodzieży z szacunkiem, zapewniając im umiejętności współpracy i budowania samorządności.

Kształcenie ustawiczne – uczyć się, aby być

W historii myśli o wspólnych kierunkach kształcenia obywateli świata poczesne miejsce zajmuje raport opracowany dla UNESCO sporządzony w 1996 roku pod przewodnictwem Jacques'a Delorsa przez Międzynarodową Komisję do spraw Edukacji XXI wieku. Jednym z 15 jej członków był Bronisław Geremek.

¹ Seneka Młodszy – rzymski filozof z Kordoby żyjący 4 p.n.e. – 65 n.e.

² „Ruch Pedagogiczny” 1928 str. 248.

W raporcie podkreślono rolę edukacji ustawicznej w konstytuowaniu się wiedzy i umiejętności człowieka oraz jego zdolności do wydawania sądów i podejmowania działań. Pisano „Koncepcja edukacji przez całe życie jawi się jako klucz do bram XXI wieku”³. Zainicjowano nowe rozumienie edukacji ustawicznej: „Edukacja ustawiczna rzeczywiście dostosowana do potrzeb współczesnych społeczeństw nie może być definiowana w odniesieniu do określonego okresu życia – na przykład jako edukacja dorosłych w przeciwstawieniu do edukacji młodzieży – lub do zawężonych celów – jako przygotowanie zawodowe w odróżnieniu od przygotowania ogólnego. Odtąd czas nauki obejmuje całe życie, a wszystkie rodzaje wiedzy przenikają się i wzbogacają wzajemnie”⁴.

W raporcie sformułowano także cztery filary edukacji, na których poszczególne państwa miałyby konstruować swoje systemy edukacyjne i programy. Te filary to:

1. Uczyć się, aby żyć wspólnie z innymi.
2. Uczyć się, aby wiedzieć.
3. Uczyć się, aby działać.
4. Uczyć się, aby być.

Autorzy raportu bardzo mocno podkreślają znaczenie edukacji w efektywności walki z „ze-
społem czynników generujących niepewność: bezrobociem, wykluczeniem, nierównościami rozwoju narodów, konfliktami etnicznymi lub religijnymi” i dowodzą, że „edukacja jest inwestycją gospodarczą i polityczną, która przynosi zyski w dłuższym okresie. Misja systemów edukacyjnych polega na przygotowaniu jednostek do odgrywania ról obywatelskich, zapewnieniu przekazywania wiedzy i kultury między pokoleniami. Ich misją jest również dostarczenie kwalifikacji, których w przyszłości będzie potrzebowała gospodarka”⁵.

By lepiej zrozumieć ideę reformowania systemów edukacji poszczególnych krajach w duchu przygotowania obywateli do kształcenia przez całe życie można posłużyć się słowami Bronisława Geremka: „Kształcenie przez całe życie pozostaje w naturalnej opozycji do najboleśniejszego z wykluczeń – wykluczenia z powodu ignorancji. Zmiany, jakim podlegają technologie informacji i komunikowania się – które określa się czasem mianem rewolucji informatycznej – wzmacniają jeszcze to niebezpieczeństwo i wyznaczają kształceniu kluczową rolę w perspektywie XXI stulecia. W konsekwencji wszelkim reformom edukacji powinna towarzyszyć świadomość niebezpieczeństw związanych z wykluczeniem i refleksja nad koniecznością zachowania spójności społecznej”⁶.

Kompetencje w polskim systemie oświatowym

W odpowiedzi na sugestie Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku powstał w Polsce program KREATOR – wdrożenie pięciu kompetencji kluczowych do programów nauczania przedmiotów ogólnokształcących i praktyki szkolnej.

³ *Edukacja: jest w niej ukryty skarb. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji XXI wieku* pod przewodnictwem J. Delorsa, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich UNESCO, Warszawa 1998 str. 17.

⁴ Tamże str. 99.

⁵ Tamże str. 176.

⁶ Tamże Epilog str. 232.

Tych pięć kompetencji, określonych między innymi na podstawie badań potrzeb rynku pracy, to:

- @ organizowanie i ocenianie własnego uczenia się,
- @ skuteczne komunikowanie się w różnych sytuacjach,
- @ efektywne współdziałanie w zespole,
- @ rozwiązywanie problemów w twórczy sposób,
- @ efektywne posługiwanie się technologią informacyjną.

Założono, że kształtowanie kompetencji kluczowych będzie zadaniem własnym każdej szkoły i nie będzie realizowane jako odrębna dziedzina aktywności, ale zostanie włączone w obręb konkretnych przedmiotów. Według *Uniwersalnego Słownika języka polskiego* (PWN, Warszawa 2003) „kompetencja to zakres czyjejś wiedzy, umiejętności”. W styczniu 1997 roku w Strategii Edukacji MEN opublikowano pierwszą wersję *Podstawy programowej kształcenia ogólnego*, w której pojawiło się pojęcie kompetencji prócz pojęcia umiejętności.

Umiejętności a kompetencje

Umiejętności kształtowane w procesie lekcyjnym odnoszą się do sfery działania. Kompetencje są skutkiem – rezultatem osiągniętym przez ćwiczenie umiejętności i nabywanie doświadczeń podbudowanych przekonaniem, pewnością opartą na refleksji, dlatego tak postąpić w danej sytuacji. „Czyli umiejętności obejmują w szkole sferę interakcji w procesie dydaktycznym, kompetencje natomiast odnoszą się do osoby, powstają w wyniku zintegrowania pewnej liczby umiejętności opanowanych na tyle sprawnie i świadomie, by osiągnąć możliwość swobodnego, mądrego, refleksyjnego i odpowiedzialnego podejmowania jakichś działań. Kompetencja jest wyposażeniem osoby, jest umiejętnością wyższego rzędu. Być kompetentnym to nie tylko umieć coś zrobić, ale doskonale rozumieć, dobrze sobie z czymś radzić” (Program KREATOR)⁷.

Pod wpływem programów KREATOR i NOWA SZKOŁA nauczyciele zaczynają planować swoją pracę, mając na uwadze osiągnięcia przez uczniów umiejętności. Pojawia się hasło „szkoła miejscem uczenia się ucznia” jako apel o unikanie metod podających na rzecz metod aktywizujących ucznia w procesie nabywania umiejętności.

2.2. Kompetencje kluczowe i ich rola w kształceniu

Ostatecznie kompetencje, które miałyby stać się zasobami Europejczyków za sprawą starań ich rządów, reform systemów edukacji i działań wszystkich nauczycieli, zdefiniowano w *Zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompeten-*

⁷ <http://www.wsipnet.pl/popsloownik.php?id=77>

cji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE) jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji.

Określono, że „kompetencje kluczowe to te, których wszystkie osoby potrzebują do samo-realizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia”.

W ramach zalecenia ustanowiono osiem kompetencji kluczowych:

- 1) porozumiewanie się w języku ojczystym,
- 2) porozumiewanie się w językach obcych,
- 3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- 4) kompetencje informatyczne,
- 5) umiejętność uczenia się,
- 6) kompetencje społeczne i obywatelskie,
- 7) inicjatywność i przedsiębiorczość
- 8) świadomość i ekspresja kulturalna.

Co znaczą poszczególne kompetencje?

Ogromna wartość dydaktyczna Zaleceń polega na tym, że starannie w nim zdefiniowano pojęcie każdej z ośmiu kompetencji (**definicja**), zapisano, jakiego typu wiadomości są niezbędne do nabycia każdej z nich (**wiedza**), określono umiejętności, które powinna posiadać osoba, aby można o niej mówić, że jest kompetentna w danym zakresie (**umiejętności**), oraz zapisano, jaka **postawa** będzie świadczyć o tym, że osoba nabyła daną kompetencję.

Dokument jest znakomitą, ciągle mało wykorzystywaną przez szkoły, pomocą do konstruowania programów placówek, ich programów wychowawczych, projektów edukacyjnych, programów nauczania poszczególnych przedmiotów, standardów egzaminacyjnych, kryteriów oceniania, ksiąg jakości itd.

W kontekście dokumentu, który jasno mówi, że wiedza i umiejętności mają zaowocować określoną postawą, szczególnego znaczenia nabiera definicja kluczowego pojęcia pedagogiki, tj. uczenia się. Należy przypomnieć, że „uczenie się to względnie stała zmiana wywołana doświadczeniem”. Upraszczając nieco, można by napisać, że program szkoły to lista działań, które pozwoliłyby wszystkim uczniom doświadczyć takich zjawisk, przeżyć takie rzeczy, które zaowocują w nich wymienionymi w zaleceniu postawami. Uczyni to z nich autonomiczne osoby, szanujące wolność innych, potrafiące tworzyć podstawy i mechanizmy najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie.

Warunki niezbędne do kształtowania kompetencji

Kształtowanie rekomendowanych w *Zaleceniach* postaw wymaga od szkoły wyjścia poza schemat: zadane, wyuczone, sprawdzone. Uczniowie muszą być stawiani w dziesiątkach sytuacji problemowych, w których coraz bardziej samodzielnie rozwiązując problemy, będą doskonalić umiejętności i budować w sobie oczekiwane postawy.

Okres gimnazjalny to szczególny czas kształtowania tożsamości człowieka, budowania jego własnego wizerunku. Czynnikiem, który ten wizerunek kształtuje, prócz „uznania

zalet przez rodziców, nauczycieli i opiekunów, aprobaty ze strony kolegów, rodzeństwa i innych dzieci, jest wiara w siebie oparta na **potwierdzonych przez praktykę kompetencjach**⁸.

Praca wokół kompetencji kluczowych będzie więc idealnym sposobem pomocy uczniowi w jego osobistym rozwoju, środkiem do budowania w nim przekonania o swojej wartości opierając się na tym, co umie i co prezentuje w codziennym życiu.

Nabywanie kompetencji przez uczniów to także obszar pracy nauczycieli z rodzicami. Przybliżenie kompetencji – nad którymi pracuje szkoła – rodzicom, pokazywanie ich znaczenia może stać się znakomitym punktem wyjścia do współpracy.

Warto zwrócić uwagę, że praca nauczycieli z uczniami gimnazjum wokół kompetencji kluczowych będzie spójna z pracą wokół celów kształcenia, najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego oraz zadań szkoły.

2.3. Kompetencje kluczowe a podstawa programowa

W ramach projektu e-Akademia Przyszłości będzie realizowanych siedem kompetencji kluczowych:

- 1) porozumiewanie się w języku ojczystym,
- 2) porozumiewanie się w językach obcych,
- 3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- 4) kompetencje informatyczne,
- 5) umiejętność uczenia się,
- 6) kompetencje społeczne i obywatelskie,
- 7) inicjatywność i przedsiębiorczość.

W obowiązującej podstawie programowej nie znajdziemy pojęcia kompetencji kluczowych. Jednak dokładne przestudiowanie tego dokumentu wskaże, że takie kompetencje trzeba kształtować. Czytamy tamże:

„Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego na III i IV etapie edukacyjnym należą:

- 1) czytanie – umiejętność rozumienia, wykorzystywania i refleksyjnego przetwarzania tekstów, w tym tekstów kultury, prowadząca do osiągnięcia własnych celów, rozwoju osobowego oraz aktywnego uczestnictwa w życiu społeczeństwa;
- 2) myślenie matematyczne – umiejętność wykorzystania narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz formułowania sądów opartych na rozumowaniu matematycznym;

⁸ R. Fisher, *Uczymy, jak się uczyć*. WSiP, Warszawa 1999, str. 139.

- 3) myślenie naukowe – umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa;
- 4) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych, zarówno w mowie, jak i w piśmie;
- 5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi;
- 6) umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji;
- 7) umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się;
- 8) umiejętność pracy zespołowej”.

Odnosząc się do ww. umiejętności możemy stwierdzić, że:

- 1) czytanie to element kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym i w językach obcych;
- 2) myślenie matematyczne to nic innego jak kompetencja matematyczna, której kształtowanie odbywa się nie tylko na lekcji matematyki, ale też na innych zajęciach. Na przykład uczeń, który „przeprowadza obliczenia z wykorzystaniem pojęć: masa, gęstość i objętość” na lekcji chemii, właśnie ćwiczy myślenie matematyczne;
- 3) myślenie naukowe to podstawowe kompetencje naukowo-techniczne, które również powinny być kształtowane na wielu różnych przedmiotach;
- 4) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych, zarówno w mowie, jak i w piśmie jest elementem kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym i porozumiewania się w językach obcych;
- 5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi to kompetencja informatyczna;
- 6) umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji jest elementem kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym oraz kompetencji informatycznej i powinna być kształtowana podczas zajęć praktycznie z każdego przedmiotu nauczania;
- 7) umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się zawiera się w kompetencji uczenia się i jest podstawą sukcesu zarówno w szkole, kształceniu ustawicznym, jak i w życiu zawodowym;
- 8) umiejętność pracy zespołowej to element kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym oraz kompetencji społecznych i obywatelskich; jest ona kształtowana praktycznie podczas większości zajęć, bo praca w grupie jest często wykorzystywaną formą pracy w szkole i jest niezbędna w pracy zawodowej.

Można zatem stwierdzić, że **realizując podstawę programową w gimnazjum, należy również kształtować kompetencje kluczowe.**

Analizując szczegółowo podstawy programowe do poszczególnych przedmiotów, można również wskazać zapisy, których celem jest kształtowanie u uczniów umiejętności spójnych z kompetencjami kluczowymi. Są one na ogół ujęte jako *Cele kształcenia – wymagania ogólne*, a ponadto są wpisane w *treści nauczania – wymagania podstawowe*.

2.4. Jak kształtować kompetencje kluczowe?

Porozumiewanie się w języku ojczystym⁹

Definicja:

„Porozumiewanie się w języku ojczystym to zdolność wyrażania i interpretowania pojęć, myśli, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) oraz językowej interakcji w odpowiedniej i kreatywnej formie w pełnym zakresie kontekstów społecznych i kulturowych – w edukacji i szkoleniu, pracy, domu i czasie wolnym”.

Wiedza:

„Kompetencja komunikacyjna jest wynikiem opanowania języka ojczystego, nieodłącznie związanego z rozwojem indywidualnych zdolności poznawczych umożliwiających interpretację świata i relacje z innymi ludźmi. Porozumiewanie się w języku ojczystym wymaga od osoby znajomości słownictwa, gramatyki funkcjonalnej i funkcji języka. Obejmuje ona świadomość głównych typów interakcji słownej, znajomość pewnego zakresu tekstów literackich i innych, głównych cech rozmaitych stylów i rejestrów języka oraz świadomość zmienności języka i sposobów porozumiewania się w różnych kontekstach”.

Umiejętności:

„Osoby powinny posiadać umiejętność porozumiewania się w mowie i piśmie w różnych sytuacjach komunikacyjnych, a także obserwowania swojego sposobu porozumiewania się i przystosowywania go do wymogów sytuacji.

Kompetencja ta obejmuje również umiejętności rozróżniania i wykorzystywania różnych typów tekstów, poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji, wykorzystywania pomocy oraz formułowania i wyrażania własnych argumentów w mowie i w piśmie w przekonujący sposób, odpowiednio do kontekstu”.

Postawy:

„Pozytywna postawa w stosunku do porozumiewania się w ojczystym języku obejmuje skłonność do krytycznego i konstruktywnego dialogu, wrażliwość na walory estetyczne oraz chęć ich urzeczywistniania oraz zainteresowanie kontaktami z innymi ludźmi. Wiąże się to ze świadomością oddziaływania języka na innych ludzi oraz potrzebą rozumienia i używania języka w sposób pozytywny i odpowiedzialny społecznie”.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

Preambuła do III i IV etapu edukacyjnego wskazuje, że „jednym z najważniejszych zadań szkoły /.../ jest kontynuowanie kształcenia umiejętności posługiwania się językiem pol-

⁹ Opis kompetencji na podstawie *Zaleceń Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie*.

skim, w tym dbałości o wzbogacanie zasobu słownictwa uczniów. Wypełnianie tego zadania należy do obowiązków każdego nauczyciela”.

Definicyjne właściwości kompetencji posługiwania się językiem ojczystym są niemalże dosłownie zacytowane w zadaniach nauczyciela języka polskiego:

„/... / 4) wspomaganie rozwoju umiejętności sprawnego posługiwania się językiem polskim (świadomego używania środków językowych dostosowanych do sytuacji i celu wypowiedzi, opisywania świata, oceniania postaw i zachowań ludzkich, precyzyjnego formułowania myśli, operowania bogatym słownictwem, skutecznego i nacechowanego szacunkiem do adresata komunikowania się)”.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

Szkoła, której zależy na kształtowaniu kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym, będzie pełna różnorodnych projektów edukacyjnych, w których udział pomoże uczniom używać języka w najrozmaitszych kontekstach. Mogą oni w pracach prowadzonych metodą projektów prowadzić dialog, dyskusje, spory merytoryczne, debaty, organizować spektakle. Gimnazjum, które aspiruje do wyposażania uczniów w opisywaną kompetencję powinno zadbać o stwarzanie uczniom możliwości przeprowadzania wywiadów, uczestnictwa w przedsięwzięciach adresowanych do różnych odbiorców. W szkole takiej nie może zabraknąć okazji do nabywania przez uczniów umiejętności logicznego argumentowania swoich racji i rozumienia racji oponentów w związku z ich udziałem w debatach. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem ojczystym powinno się odbywać na lekcji z każdego przedmiotu (wypowiedzi ustne i pisemne uczniów), a także będzie celem jednostek e-learningowych specjalnie przygotowanych w ramach Projektu.

Praca wokół kompetencji kluczowych nie ma stanowić dodatkowego obciążenia uczniów, lecz dzięki świadomej refleksji i jasno określonym celom ma pomóc nauczycielowi w wypełnieniu postawionych przed nim w podstawie programowej zadań.

Porozumiewanie się w językach obcych

Definicja:

„Porozumiewanie się w obcych językach opiera się w znacznej mierze na tych samych wymiarach umiejętności, co porozumiewanie się w języku ojczystym – na zdolności do rozumienia, wyrażania i interpretowania pojęć, myśli, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) w odpowiednim zakresie kontekstów społecznych i kulturalnych (w edukacji i szkoleniu, pracy, domu i czasie wolnym) w zależności od chęci lub potrzeb danej osoby. Porozumiewanie się w obcych językach wymaga również takich umiejętności, jak mediacja i rozumienie różnic kulturowych. Stopień opanowania języka przez daną osobę może być różny w przypadku czterech kompetencji językowych (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) i poszczególnych języków oraz zależny od społecznego i kulturowego kontekstu osobistego, otoczenia oraz potrzeb lub zainteresowań danej osoby”.

Wiedza:

„Kompetencja porozumiewania się w obcych językach wymaga znajomości słownictwa i gramatyki funkcjonalnej oraz świadomości głównych typów interakcji słownej i rejestrów języka. Istotna jest również znajomość konwencji społecznych oraz aspektu kulturowego zmienności języków”.

Umiejętności:

„Na niezbędne umiejętności w zakresie komunikacji w językach obcych składa się zdolność rozumienia komunikatów słownych, inicjowania, podtrzymywania i kończenia rozmowy oraz czytania, rozumienia i pisanie tekstów odpowiednio do potrzeb danej osoby. Osoby powinny także być w stanie właściwie korzystać z pomocy oraz uczyć się języków również w nieformalny sposób w ramach uczenia się przez całe życie”.

Postawy:

„Pozytywna postawa obejmuje świadomość różnorodności kulturowej, a także zainteresowanie i ciekawość języków i komunikacji międzykulturowej”.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

Umiejętność komunikowania się w językach obcych należy do ważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego. W zalecanych warunkach i sposobach realizacji podkreśla się, że „znajomość języków obcych nowożytnych jest warunkiem pełnego, aktywnego uczestnictwa młodych Polaków w życiu społeczności europejskiej i globalnej. Promowanie różnorodności językowej jest jednym z priorytetów Unii Europejskiej. /... / Oprócz umiejętności językowych szkoła, poprzez nauczanie języka obcego, kształtuje postawy ciekawości, tolerancji i otwartości wobec innych kultur”.

„Ważnym punktem odniesienia w formułowaniu wymagań ogólnych i szczegółowych dla uczących się języka obcego było zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady Europy dotyczące rozwijania kompetencji kluczowych w uczeniu się przez całe życie. Oprócz kompetencji porozumiewania się w językach obcych, wymagania zawarte w tekście podstawy dotyczą też takich kompetencji kluczowych, jak: umiejętności uczenia się, kompetencji informatycznej, społecznej i obywatelskiej oraz świadomości kultury i umiejętności wyrażania jej”¹⁰.

Jasno widać, że powstawaniu dokumentu towarzyszył głęboki namysł nad tym, jak nauczać w polskich szkołach języka obcego, równocześnie zabiegając o kompetencje kluczowe ucznia. Konstruując podstawę programową do nauczania języka obcego w polskich szkołach, nawiązano do innego europejskiego dokumentu pomagającego ujednoczyć kształcenie i wydawanie certyfikatów potwierdzających znajomość języków obcych, tj. do Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego: *Uczenie się, nauczanie, ocenianie (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assesment)* opracowanego przez Radę Europy.

¹⁰ *Języki obce. Podstawa programowa z komentarzami*. Tom 3. Kapitał Ludzki, MEN, UE EFS, str. 62.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

W ramach projektu e-Akademia Przyszłości kompetencja porozumiewanie się w językach obcych będzie kształtowana głównie w ramach specjalnie opracowanych jednostek e-learningowych, które będą łączyć w sobie wiedzę i umiejętności zgodne z podstawą programową. Uczeń będzie miał możliwość korzystania ze źródeł informacji w języku obcym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnej, będzie mógł dokonać samooceny i ćwiczyć techniki samodzielnej pracy nad językiem.

Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne

Definicja:

„Kompetencje matematyczne obejmują umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji. Istotne są zarówno proces i czynność, jak i wiedza, przy czym podstawę stanowi należyte opanowanie umiejętności liczenia. Kompetencje matematyczne obejmują – w różnym stopniu – zdolność i chęć wykorzystywania matematycznych sposobów myślenia (myślenie logiczne i przestrzenne) oraz prezentacji (wzory, modele, konstrukty, wykresy, tabele).

Kompetencje naukowe odnoszą się do zdolności i chęci wykorzystywania istniejącego zasobu wiedzy i metodologii do wyjaśniania świata przyrody, w celu formułowania pytań i wyciągania wniosków opartych na dowodach. Za kompetencje techniczne uznaje się stosowanie tej wiedzy i metodologii w odpowiedzi na postrzegane potrzeby lub pragnienia ludzi. Kompetencje w zakresie nauki i techniki obejmują rozumienie zmian powodowanych przez działalność ludzką oraz odpowiedzialność poszczególnych obywateli.

Wiedza:

„Konieczna wiedza w dziedzinie matematyki obejmuje solidną umiejętność liczenia, znajomość miar i struktur, głównych operacji i sposobów prezentacji matematycznej, rozumienie terminów i pojęć matematycznych, a także świadomość pytań, na które matematyka może dać odpowiedź. /.../

W przypadku nauki i techniki niezbędna wiedza obejmuje główne zasady rządzące naturą, podstawowe pojęcia naukowe, zasady i metody, technikę oraz produkty i procesy techniczne, a także rozumienie wpływu nauki i technologii na świat przyrody. Kompetencje te powinny umożliwiać osobom lepsze rozumienie korzyści, ograniczeń i zagrożeń wynikających z teorii i zastosowań naukowych oraz techniki w społeczeństwach w sensie ogólnym (w powiązaniu z podejmowaniem decyzji, wartościami, zagadnieniami moralnymi, kulturą itp.)”.

Umiejętności:

„Osoba powinna posiadać umiejętności stosowania głównych zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach prywatnych i zawodowych, a także śledzenia i oceniania ciągów argumentów. Powinna ona być w stanie rozumować w matematyczny sposób,

rozumieć dowód matematyczny i komunikować się językiem matematycznym oraz korzystać z odpowiednich pomocy. /... /

Umiejętności obejmują zdolność do wykorzystywania i posługiwania się narzędziami i urządzeniami technicznymi oraz danymi naukowymi do osiągnięcia celu bądź podjęcia decyzji lub wyciągnięcia wniosku na podstawie dowodów. Osoby powinny również być w stanie rozpoznać niezbędne cechy postępowania naukowego oraz posiadać zdolność wyrażania wniosków i sposobów rozumowania, które do tych wniosków doprowadziły”.

Postawa:

„Pozytywna postawa w matematyce opiera się na szacunku dla prawdy i chęci szukania przyczyn i oceniania ich zasadności.

Kompetencje w tym obszarze obejmują postawy krytycznego rozumienia i ciekawości, zainteresowanie kwestiami etycznymi oraz poszanowanie zarówno bezpieczeństwa, jak i trwałości, w szczególności w odniesieniu do postępu naukowo-technicznego w kontekście danej osoby, jej rodziny i społeczności oraz zagadnień globalnych”.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

Celem kształcenia ogólnego na III i IV etapie edukacyjnym jest zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów.

„Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego na III i IV etapie edukacyjnym należą:

/... /

- 2) myślenie matematyczne – umiejętność wykorzystania narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz formułowania sądów opartych na rozumowaniu matematycznym;
- 3) myślenie naukowe – umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa”.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

Praca wokół kompetencji matematyczno-technicznych jest znakomitą okazją do doskonalenia wszelkich form myślenia ucznia, szczególnie ważnych w okresie rozwojowym, kiedy głównym narzędziem pośredniego poznawania rzeczywistości staje się myślenie logiczne, czyli abstrakcyjne, pojęciowe. Biegłość w przedmiotach naukowo-technicznych i świadomość rozumienia zjawisk otaczającego świata jest ważnym czynnikiem stymulującym aspiracje naukowe i zawodowe uczniów.

Kompetencje matematyczne i naukowo-techniczne będą nabywane przez uczniów gimnazjum w procesie realizacji podstawy programowej w obszarze edukacji matematycznej i technicznej oraz edukacji przyrodniczej. Edukacja matematyczna i techniczna obejmuje matematykę, zajęcia techniczne i informatykę. Edukacja przyrodnicza – zajęcia z fizyki, biologii, geografii, chemii i matematyki. Rozwój kompetencji matematycznych i naukowo-technicznych gimnazjalistów efektywnie wspomogą jednostki e-learningowe i Wirtualne Koła Naukowe.

Kompetencje informatyczne

Definicja:

„Kompetencje informatyczne obejmują umiejętne i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się. Opierają się one na podstawowych umiejętnościach w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej (TIK): wykorzystywania komputerów do uzyskiwania oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji oraz do porozumiewania się i uczestniczenia w sieciach współpracy za pośrednictwem Internetu”.

Wiedza:

„Kompetencje informatyczne wymagają solidnego rozumienia i znajomości natury, roli i możliwości TSI w codziennych kontekstach: w życiu osobistym i społecznym, a także w pracy. Obejmuje to główne aplikacje komputerowe – edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, przechowywanie informacji i posługiwanie się nimi – oraz rozumienie możliwości i potencjalnych zagrożeń związanych z Internetem i komunikacją za pośrednictwem mediów elektronicznych (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe) do celów pracy, rozrywki, wymiany informacji i udziału w sieciach współpracy, a także do celów uczenia się i badań. Osoby powinny także rozumieć, w jaki sposób TSI mogą wspierać kreatywność i innowacje, a także być świadome zagadnień dotyczących prawdziwości i rzetelności dostępnych informacji oraz zasad prawnych i etycznych mających zastosowanie przy interaktywnym korzystaniu z TSI”.

Umiejętności:

„Konieczne umiejętności obejmują zdolność poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji oraz ich wykorzystywania w krytyczny i systematyczny sposób, przy jednoczesnej ocenie ich odpowiedniości, z rozróżnieniem elementów rzeczywistych od wirtualnych przy rozpoznawaniu połączeń. Osoby powinny posiadać umiejętności wykorzystywania narzędzi do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji, a także zdolność docierania do usług oferowanych w Internecie, wyszukiwania ich i korzystania z nich; powinny również być w stanie stosować TSI jako wsparcie krytycznego myślenia, kreatywności i innowacji”.

Postawa:

„Korzystanie z TSI wymaga krytycznej i refleksyjnej postawy w stosunku do dostępnych informacji oraz odpowiedzialnego wykorzystywania mediów interaktywnych. Rozwijaniu tych kompetencji sprzyja również zainteresowanie udziałem w społecznościach i sieciach w celach kulturalnych, społecznych lub zawodowych”.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

„Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego na III i IV etapie edukacyjnym należą:

/.../

5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi”.

„Ważnym zadaniem szkoły na III i IV etapie edukacyjnym jest przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym. Nauczyciele powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności wyszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych, na zajęciach z różnych przedmiotów”.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

W Projekcie uwzględniono szkolenia dla nauczycieli z zakresu e-learningu. Będą oni tworzyli wirtualne klasy, monitorowali postępy i osiągnięcia uczniów. TSI będzie zarówno narzędziem, jak i treścią uczenia się gimnazjalistów. Uczniowie będą mogli samodzielnie lub pod opieką nauczyciela korzystać z 168 jednostek e-learningowych. Każda z tych jednostek będzie atrakcyjnym multimedialnym programem zawierającym treści nauczania, sprawdziany oraz ćwiczenia kształtujące wybrane umiejętności. Będą one tak skonstruowane, że pozwolą nauczycielowi wpleść je w program nauczania i kształtować spójne z podstawą programową i promowane przez e-Akademię Przyszłości kompetencje kluczowe. Nasz Projekt stwarza szansę na duży postęp w technologii uczenia się i kształtowania kompetencji kluczowych w polskiej szkole.

Umiejętność uczenia się

Definicja:

„Umiejętność uczenia się to zdolność konsekwentnego i wytrwałego uczenia się, organizowania własnego procesu uczenia się, w tym poprzez efektywne zarządzanie czasem i informacjami zarówno indywidualnie, jak i w grupach. Kompetencja ta obejmuje świadomość własnego procesu uczenia się i potrzeb w tym zakresie, identyfikowanie dostępnych możliwości oraz zdolność pokonywania przeszkód w celu osiągnięcia powodzenia w uczeniu się. Kompetencja ta oznacza nabywanie, przetwarzanie i przyswajanie nowej wiedzy i umiejętności, a także poszukiwanie i korzystanie ze wskazówek. Umiejętność uczenia się pozwala osobom nabyć umiejętność korzystania z wcześniejszych doświadczeń w uczeniu się i ogólnych doświadczeń życiowych w celu wykorzystywania i stosowania wiedzy i umiejętności w różnorodnych kontekstach – w domu, w pracy, a także w edukacji i szkoleniu. Kluczowymi czynnikami w rozwinięciu tej kompetencji u danej osoby są motywacja i wiara we własne możliwości”.

Wiedza:

„W sytuacji, kiedy uczenie się skierowane jest na osiągnięcie konkretnych celów pracy lub kariery, osoba powinna posiadać znajomość wymaganych kompetencji, wiedzy, umiejętności i kwalifikacji. We wszystkich przypadkach umiejętność uczenia się wymaga od osoby znajomości i rozumienia własnych preferowanych strategii uczenia się, silnych i słabych stron własnych umiejętności i kwalifikacji, a także zdolności poszukiwania możliwości kształcenia i szkolenia się oraz dostępnej pomocy lub wsparcia”.

Umiejętności:

„Umiejętność uczenia się wymaga po pierwsze nabycia podstawowych umiejętności czytania, pisania, liczenia i umiejętności w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych koniecznych do dalszego uczenia się. Na podstawie tych umiejętności osoba powinna być w stanie docierać do nowej wiedzy i umiejętności oraz zdobywać, przetwarzać i przyswajając je. Wymaga to efektywnego zarządzania własnymi wzorcami uczenia się, kształtowania kariery i pracy, a szczególnie wytrwałości w uczeniu się, koncentracji na dłuższych okresach oraz krytycznej refleksji na temat celów uczenia się.

Osoby powinny być w stanie poświęcać czas na samodzielną naukę charakteryzującą się samodyscypliną, ale również na wspólną pracę w ramach procesu uczenia się, czerpać korzyści z różnorodności grupy oraz dzielić się nabytą wiedzą i umiejętnościami. Powinny one być w stanie organizować własny proces uczenia się, ocenić swoją pracę oraz w razie potrzeby szukać rady, informacji i wsparcia”.

Postawa:

„Pozytywna postawa obejmuje motywację i wiarę we własne możliwości w uczeniu się i osiągnięciu sukcesów w tym procesie przez całe życie. Nastawienie na rozwiązywanie problemów sprzyja zarówno procesowi uczenia się, jak i zdolności osoby do pokonywania przeszkód i zmieniania się. Chęć wykorzystywania doświadczeń z życia i uczenia się, a także ciekawość w poszukiwaniu możliwości uczenia się i wykorzystywania tego procesu w różnorodnych sytuacjach życiowych to niezbędne elementy pozytywnej postawy.”

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

„Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego na III i IV etapie edukacyjnym należą:

/... /

7) umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się”.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

Kompetencje w zakresie uczenia się to klasyczne kompetencje ponadprzedmiotowe. Oznacza to, że na każdym etapie kształcenia, ucząc każdego przedmiotu, wszyscy nauczyciele są odpowiedzialni za ich kształtowanie. Tylko nieliczni nauczyciele czują się kompetentni w zakresie neurologicznych i fizjologicznych podstaw procesu uczenia się, co jest zrozumiałe, bo 85% wiedzy o pracy mózgu w procesach uczenia się to wynik badań ostatnich 20 lat. Ciągłe brakuje jej w programach kształcenia nauczycieli i programach kursów dokształcających.

Absolwent gimnazjum uczestniczącego w projekcie e-Akademii Przyszłości powinien znać swoje preferencje w zakresie uczenia się i umieć dostosować strategię własnej nauki do swoich modalności. Aktywność na rynku pracy będzie wymagać stałego uczenia się nowych umiejętności oraz aktualizowania posiadanej wiedzy. Świetnie będą prosperować na tym rynku ci absolwenci szkół, którzy już w szkole uwierzą, że są stworzeni do uczenia się, dla których nauka jest rzeczą miłą, łatwą i przyjemną, oraz ci, którzy w szkole znajdą swój klucz do uczenia się. Równocześnie wiadomo jak trudno wygospodarować w szkole czas na zajęcia dotyczące technologii pracy umysłowej.

Jednym z elementów Projektu będą szkolenia dla pedagogów szkolnych w tym zakresie oraz praca z uczniami, którym nauka sprawia trudności i tym bardziej potrzebują pomocy w opanowaniu przyspieszonego uczenia się, z czasem może to zaowocować w szkołach uczestniczących w Projekcie profesjonalną realizacją szkolnych projektów edukacyjnych poświęconych metodyce pracy umysłowej. Uczniowie uczestniczący w Projekcie będą mogli doskonalić swój warsztat w zakresie uczenia się przez pracę z jednostkami e-learningowymi.

Kompetencje społeczne i obywatelskie

Definicja:

„Są to kompetencje osobowe, interpersonalne i międzykulturowe obejmujące pełny zakres zachowań przygotowujących osoby do skutecznego i konstruktywnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym, szczególnie w społeczeństwach charakteryzujących się coraz większą różnorodnością, a także rozwiązywania konfliktów w razie potrzeby. Kompetencje obywatelskie przygotowują osoby do pełnego uczestnictwa w życiu obywatelskim w oparciu o znajomość pojęć i struktur społecznych i politycznych oraz poczuwanie się do aktywnego i demokratycznego uczestnictwa”.

Wiedza:

„Kompetencje społeczne są związane z dobrem osobistym i społecznym, które wymaga świadomości, w jaki sposób można zapewnić sobie optymalny poziom zdrowia fizycznego i psychicznego, rozumianego również jako zasób danej osoby i jej rodziny oraz bezpośredniego otoczenia społecznego, a także wiedzy, w jaki sposób może się do tego przyczynić odpowiedni styl życia.

Dla powodzenia w kontaktach interpersonalnych i uczestnictwie społecznym niezbędne jest rozumienie zasad postępowania i reguł zachowania ogólnie przyjętych w różnych społeczeństwach i środowiskach (np. w pracy). Równie istotna jest świadomość podstawowych pojęć dotyczących osób, grup, organizacji zawodowych, równości płci i niedyskryminacji, społeczeństwa i kultury. Konieczne jest rozumienie wielokulturowych i społeczno-ekonomicznych wymiarów społeczeństw europejskich, a także wzajemnej interakcji narodowej tożsamości kulturowej i tożsamości europejskiej”.

„Kompetencje obywatelskie opierają się na znajomości pojęć demokracji, sprawiedliwości, równości, obywatelstwa i praw obywatelskich, łącznie ze sposobem ich sformułowania w Karcie Praw Podstawowych Unii Europejskiej i międzynarodowych deklaracjach oraz ich stosowaniem przez różne instytucje na poziomach lokalnym, regionalnym, krajowym, europejskim i międzynarodowym.

Obejmują one również znajomość współczesnych wydarzeń, jak i głównych wydarzeń i tendencji w narodowej, europejskiej i światowej historii. Ponadto należy zwiększyć świadomość celów, wartości i polityk, jakimi kierują się ruchy społeczne i polityczne. Niezbędna jest również znajomość integracji europejskiej oraz struktur UE, z ich głównymi celami i wartościami, jak i świadomość różnorodności i tożsamości kulturowych w Europie”.

Umiejętności:

„Podstawowe umiejętności w zakresie tej kompetencji obejmują zdolność do konstruktywnego porozumiewania się w różnych środowiskach, wykazywania się tolerancją, wyrażania i rozumienia różnych punktów widzenia, negocjowania połączonego ze zdolnością tworzenia klimatu zaufania, a także zdolność do empatii.

Osoby powinny być zdolne do radzenia sobie ze stresem i frustracją oraz do wyrażania ich w konstruktywny sposób, a także powinny dokonywać rozróżnienia sfery osobistej i zawodowej”.

„Umiejętności w zakresie kompetencji obywatelskich obejmują zdolność do efektywnego zaangażowania, wraz z innymi ludźmi, w działania publiczne, wykazywania solidarności i zainteresowania rozwiązywaniem problemów stojących przed lokalnymi i szerszymi społecznościami. Do umiejętności tych należy krytyczna i twórcza refleksja oraz konstruktywne uczestnictwo w działaniach społeczności lokalnych i sąsiedzkich oraz procesach podejmowania decyzji na wszystkich poziomach, od lokalnego, poprzez krajowy, po europejski, szczególnie w drodze głosowania”.

Postawa:

„Kompetencja ta opiera się na współpracy, asertywności i prawości. Osoby powinny interesować się rozwojem społeczno-gospodarczym, komunikacją międzykulturową, cenić różnorodność i szanować innych ludzi, a także być przygotowane na pokonywanie uprzedzeń i osiąganie kompromisu. Pełne poszanowanie praw człowieka, w tym równości, jako podstawy demokracji, uznanie i zrozumienie różnic w systemach wartości różnych religii i grup etnicznych, to fundamenty pozytywnej postawy. Oznacza ona zarówno wykazywanie poczucia przynależności do własnego otoczenia, kraju, Unii Europejskiej i Europy jako całości oraz do świata, jak i gotowość do uczestnictwa w demokratycznym podejmowaniu decyzji na wszystkich poziomach. Obejmuje ona również wykazywanie się poczuciem obowiązku, jak i okazywanie zrozumienia i poszanowania wspólnych wartości, niezbędnych do zapewnienia spójności wspólnoty, takich jak respektowanie demokratycznych zasad. Konstruktywne uczestnictwo obejmuje również działalność obywatelską, wspieranie różnorodności i spójności społecznej i zrównoważonego rozwoju oraz gotowość poszanowania wartości i prywatności innych osób”.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

Za kształtowanie postaw społecznych i obywatelskich będą – zgodnie z podstawą programową – odpowiadać wszyscy nauczyciele w szkole.

Czytamy w załączniku 4. do podstawy programowej: „W procesie kształcenia ogólnego szkoła na III i IV etapie edukacyjnym kształtuje u uczniów postawy sprzyjające ich dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu, takie jak: uczciwość, wiarygodność, odpowiedzialność, wytrwałość, poczucie własnej wartości, szacunek dla innych ludzi, ciekawość poznawcza, kreatywność, przedsiębiorczość, kultura osobista, gotowość do uczestnictwa w kulturze, podejmowania inicjatyw oraz do pracy zespołowej. W rozwoju społecznym bardzo ważne jest kształtowanie postawy obywatelskiej, postawy poszanowania tradycji i kultury własnego narodu, a także postawy poszanowania dla innych kultur i tradycji. Szkoła podejmuje odpowiednie kroki w celu zapobiegania wszelkiej dyskryminacji”.

W części podstawy programowej dotyczącej zalecanych warunków i sposobu realizacji wskazuje się, że: „zajęcia z wiedzy o społeczeństwie kształtują u uczniów następujące postawy:

- 1) zaangażowanie w działania obywatelskie – uczeń angażuje się w działania społeczne i obywatelskie;
- 2) wrażliwość społeczna – uczeń dostrzega przejawy niesprawiedliwości i reaguje na nie;
- 3) odpowiedzialność – uczeń podejmuje odpowiedzialne działania w swojej społeczności, konstruktywnie zachowuje się w sytuacjach konfliktowych;
- 4) poczucie więzi – uczeń odczuwa więź ze wspólnotą lokalną, narodową, europejską i globalną; rozumie, na czym polega otwarty patriotyzm obywatelski;
- 5) tolerancja – uczeń szanuje prawo innych do odmiennego zdania, sposobu zachowania, obyczajów i przekonań, jeżeli nie stanowią one zagrożenia dla innych ludzi; przeciwstawia się przejawom dyskryminacji”.

Jednak tej kompetencji nie należy zawęzić tylko do przedmiotu wiedza i społeczeństwo. Wiele treści z innych przedmiotów może również być bazą do jej kształtowania, na przykład dotyczących zdrowia i ochrony środowiska.

Cele kształcenia przedmiotu wiedza o społeczeństwie cechuje spójność z zaleceniami Rady Europy w sprawie kompetencji kluczowych.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

Udział w Projekcie pozwoli uczniom realizować podstawę programową i umożliwi im nabywanie kompetencji społecznych zarówno podczas pracy metodą projektów, jak i podczas pracy z jednostkami e-learningowymi. Młodzież pracując w grupach metodą projektów, będzie diagnozować problemy lokalne, a następnie podejmie próbę ich rozwiązania. Podczas ogólnopolskich spotkań wybrane grupy będą prezentować swoje projekty. Jest duże prawdopodobieństwo, że poczucie dumy z prac wykonanych *pro publico bono* korzystnie wpłynie na ich wizerunek własny, utrwali przekonanie o sobie jako o osobach, które potrafią skutecznie działać, zaplanować i przeprowadzić poważne przedsięwzięcia, a przede wszystkim, które potrafią wziąć własne sprawy i sprawy innych w swoje ręce.

Nabywanie w wyniku skutecznego działania kompetencji społecznych i obywatelskich w okresie dorastania skutecznie chroni przed trudnościami okresu adolescencji; rozpaczliwym szukaniem tożsamości, postrzeganiem bezsensu wszelkiej egzystencji, ksobnością i agresją. Jednostki e-learningowe będą głównie kształtować umiejętności z zakresu treści programowych związanych z tymi kompetencjami, choćby zdolność porozumiewania się w różnych środowiskach, rozwiązywania problemów stojących przed szerszymi społecznościami.

Inicjatywność i przedsiębiorczość

Definicja:

„Inicjatywność i przedsiębiorczość oznaczają zdolność osoby do wcielania pomysłów w czyn. Obejmują one kreatywność, innowacyjność i podejmowanie ryzyka, a także zdol-

ność do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów. Stanowią one wsparcie dla indywidualnych osób nie tylko w ich codziennym życiu prywatnym i społecznym, ale także w ich miejscu pracy, pomagając im uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania szans; są podstawą bardziej konkretnych umiejętności i wiedzy potrzebnych tym, którzy podejmują przedsięwzięcia o charakterze społecznym lub handlowym lub w nich uczestniczą. Powinny one obejmować świadomość wartości etycznych i promować dobre zarządzanie”.

Wiedza:

„Konieczna wiedza obejmuje zdolność identyfikowania dostępnych możliwości działalności osobistej, zawodowej lub gospodarczej, w tym szerszych zagadnień stanowiących kontekst pracy i życia ludzi, takich jak ogólne rozumienie zasad działania gospodarki, a także szanse i wyzwania stojące przed pracodawcami i organizacjami. Osoby powinny również być świadome zagadnień etycznych związanych z przedsiębiorstwami oraz tego, w jaki sposób mogą one wywoływać pozytywne zmiany, np. poprzez sprawiedliwy handel lub społeczne przedsięwzięcia”.

Umiejętności:

„Umiejętności odnoszą się do proaktywnego zarządzania projektami (co obejmuje np. planowanie, organizowanie, zarządzanie, kierowanie i zlecanie zadań, analizowanie, komunikowanie, sporządzanie raportów, ocenę i sprawozdawczość), skutecznej reprezentacji i negocjacji oraz zdolności zarówno pracy indywidualnej, jak i współpracy w zespołach. Niezbędna jest umiejętność oceny i identyfikacji własnych mocnych i słabych stron, a także oceny ryzyka i podejmowania go w uzasadnionych przypadkach”.

Postawa:

„Postawa przedsiębiorcza charakteryzuje się inicjatywnością, aktywnością, niezależnością i motywacją i determinacją w kierunku realizowania celów, czy to osobistych, czy wspólnych, zarówno prywatnych jak i w pracy”.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego:

Podstawa programowa kształcenia ogólnego mówi, że „Celem kształcenia ogólnego na III i IV etapie edukacyjnym jest:

- 1) przyswojenie przez uczniów określonego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyk;
- 2) zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- 3) kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie”.

Natomiast cele kształcenia sformułowane dla III etapu edukacyjnego wiedzy o społeczeństwie to:

- I. Wykorzystanie i tworzenie informacji.
- II. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów.

- III. Współdziałanie w sprawach publicznych.
- IV. Znajomość zasad i procedur demokracji.
- V. Znajomość podstaw ustroju Rzeczypospolitej Polskiej.
- VI. Rozumienie zasad gospodarki rynkowej.

Nie oznacza to, że przedsiębiorczość i inicjatywność są związane tylko z tym przedmiotem, ale jego treści pozwalają w znacznym stopniu na kształtowanie tych kompetencji.

Projekt e-Akademia Przyszłości:

Przedsiębiorczość nie występuje jako przedmiot w gimnazjum, jednak treści z tego zakresu są objęte podstawą programową z przedmiotu wiedza o społeczeństwie; następujące działy programowe obejmują zagadnienia, które są związane z inicjatywnością i przedsiębiorczością:

- @ Podstawowe umiejętności życia w grupie.
- @ Życie społeczne.
- @ Praca i przedsiębiorczość.
- @ Gospodarka rynkowa.
- @ Gospodarstwo domowe.
- @ Pieniądz i banki.
- @ Gospodarka w skali państwa.
- @ Przedsiębiorstwo i działalność gospodarcza.
- @ Wybór szkoły i zawodu.
- @ Etyka w życiu gospodarczym.

Postawy w zakresie przedsiębiorczości będą kształtowane między innymi w ramach metody projektów. Jednostki e-learningowe również pomogą zdobyć wiedzę i umiejętności z tego zakresu.

Świadomość i ekspresja kulturalna – kompetencja nie jest objęta projektem e-Akademia Przyszłości.

Rozdział 3. E-learning

3.1. Wprowadzenie do metody e-learningu

Pierwsze modele kształcenia na odległość (*distance learning*) powstały na rozległych przestrzeniach Australii, USA i Kanady, gdzie ogromne odległości utrudniały uczniowi spotkanie z nauczycielem. Ta forma edukacji traktowana była jako konieczność, a nie jako interesująca forma modelu tradycyjnego. W ostatnich dziesięcioleciach ubiegłego wieku także w Europie zauważono zalety tego sposobu kształcenia. W rezultacie powstały tzw. Uniwersytety Otwarte, takie jak: *Open University* w Wielkiej Brytanii (1972), *FernUniversitaet* w Niemczech (1974), *Universidad Nacional de Educacion a Distancia* w Hiszpanii, federacja uniwersytetów *Federation Interuniversitaire de l'Enseignement a Distance* – FIED we Francji czy też *NETTUNO* konsorcjum uniwersytetów włoskich – powołane w roku 1990. Około roku 2000 nauczanie na odległość zaczęło wkraczać do polskich przedsiębiorstw, zwłaszcza dużych korporacji, jako kolejna, prócz szkoleń tradycyjnych, forma nauczania. Od 2003 roku nauczanie na odległość zaczęły wykorzystywać również przedsiębiorstwa sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Obecnie kształcenie na odległość, nazywane potocznie e-learningiem, znajduje zastosowanie niemal w każdej dziedzinie życia społecznego, biznesu, polityki oraz w życiu prywatnym wielu ludzi. E-learning coraz powszechniej wykorzystywany jest także w szkołach wszystkich etapów edukacyjnych. Powstają zarówno multimedialne wersje szkolnych podręczników, jak i szkolenia on-line stanowiące uzupełnienie wiedzy przekazywanej podczas zajęć lekcyjnych. Uczniowie komunikują się za pomocą forów dyskusyjnych czy czatów, tworząc wirtualne społeczności szkolne, co w dużej mierze świadczy o popularności elektronicznych form edukacji.

Kształcenie wolne od ograniczeń

Zalety kształcenia na odległość wynikają z tego, że jest to kształcenie wolne od ograniczeń związanych z miejscem nauczania, czasem nauczania oraz jego tempem. Odpowiednie modele kształcenia i użyte narzędzia, zorientowane na potrzeby indywidualnego odbiorcy, różnicują zarówno tempo, jak i czas potrzebny do uczenia się. Nauczanie przebiega w przyjaznych, np. domowych, warunkach. Specjalnie przygotowane materiały dydaktyczne, dostosowane do typu treści oraz grupy docelowej odbiorców, zapewniają wysoki poziom merytoryczny przekazywanych treści, rozwijają zainteresowania i motywację uczącego się. Tradycyjny model kształcenia wykorzystuje bezpośredni kontakt ucznia z nauczycielem i – najczęściej – książkę czy podręcznik jako narzędzia samokształcenia. Nowe technologie wzbogaciły tradycyjne narzędzia kształcenia i samokształcenia, zwiększyły ich efektywność także wtedy, gdy odległość ucznia od nauczyciela wynosi kilka tysięcy kilometrów.

Co to jest e-learning?

Wbrew rosnącej powszechności jego zastosowania, jak również rosnącej liczby wdrożeń systemów e-learningowych, nie istnieje – jak dotąd – jedna, ogólna, powszechnie uznana definicja e-learningu, a próby jej tworzenia stanowią najczęściej wykładnię doświadczeń i wizji osoby definiującej. **Z punktu widzenia ścisłych dyscyplin naukowych e-learning to nauka z wykorzystaniem nośników elektronicznych.** Jak wykazują badania e-learning przyczynia się do sprawniejszego korzystania z zasobów i narzędzi komunikacyjnych Internetu. Korzystający z kursów elektronicznych, uczą się efektywnego porozumiewania w Sieci, wydajnie pracują w wirtualnych zespołach zadaniowych. W dzisiejszej rzeczywistości gospodarki globalnej, opartej na wiedzy, ma to niebagatelne znaczenie dla rozwoju i sprawnego funkcjonowania zarówno organizacji, jak i indywidualnych osób.

Narzędzia e-learningu

E-learning, określany również mianem szkolenia elektronicznego, wspomaga dydaktykę za pomocą komputerów osobistych, CD-ROM-ów i Internetu. Narzędzia e-learningu to specjalnie przygotowane programy komputerowe, strony internetowe, fora dyskusyjne, poczta elektroniczna, czat, wideokonferencje czy złożone systemy technologiczne umożliwiające kształcenie na odległość. Pojedyncze narzędzia, jak również pełne systemy e-learningowe dostępne są dla użytkowników z poziomu portali edukacyjnych. Zastosowany system wsparcia edukacyjnego pozwala na ukończenie kursu, szkolenia, a nawet studiów bez konieczności fizycznej obecności w sali wykładowej.

Najpopularniejszą, a zarazem najbardziej efektywną metodą wykorzystywaną w portalach edukacyjnych do udostępniania wiedzy i zarządzania nią, są platformy edukacyjne. Te zaawansowane systemy nauczania, zaprojektowane zarówno do nauki samodzielnej, jak i pod kierownictwem instruktora za pośrednictwem Internetu, poziomem technicznym oraz możliwościami oferowanych rozwiązań zaczynają zbliżać nauczanie w formie elektronicznej do wymagań stawianych kursom w tradycyjnej formie.

Perspektywy e-learningu

Choć grono zwolenników e-learningu stale się powiększa, do przełamania pozostało jeszcze wiele barier mentalnych oraz psychologicznych. Mało kto wyobraża sobie bowiem, by klasa wirtualna mogła zastąpić klasę tradycyjną lub by nauczyciel prowadzący kurs wirtualnie mógł konkurować jakością i efektywnością nauczania z tradycyjnym kształceniem. Tymczasem za formą wirtualną przemawiają nie tylko oszczędności, lecz także wysoka efektywność e-szkoleń. W większości wypadków główną barierą nauczania na odległość pozostaje w dalszym ciągu brak znajomości rzeczywistych możliwości narzędzi i brak zaufania podobny do tego z jakim w początkach lat dziewięćdziesiątych XX w. traktowano komputery w biurach i szkołach. Jednak dobrze przygotowany i prowadzony kurs wirtualny, z zastosowaniem najnowszych osiągnięć *distance learning*, z możliwością interakcji przez głos, a także przez obraz, może nie tylko konkurować z tradycyjnym sposobem prowadzenia zajęć, ale też być w wielu wypadkach, a zwłaszcza w powiązaniu z tradycyjnymi formami kształcenia, efektywniejszy.

3.2. Charakterystyka nauczania na odległość

Kształcenie na odległość pozwala na tworzenie i prowadzenie szkoleń realizowanych zarówno przez indywidualnych użytkowników, jak i grupy szkoleniowe w różnorodnej formie, począwszy od prostej formy podawczej, poprzez przekaz audio/wideo, gry edukacyjne, a skończywszy na lekcjach w wirtualnych klasach czy symulowanych środowiskach dydaktycznych. Nabywanie wiedzy i umiejętności odbywa się przez uczestnictwo w multimedialnych i interaktywnych kursach szkoleniowych, laboratoriach, sesjach dyskusyjnych, konferencjach. Uczący się korzystają z interaktywnych testów, nagrań audio i wideo, biorą udział w kwizach oraz grach symulacyjnych. Zastosowane w szkoleniu formy kształcenia są dostępne dla użytkownika z poziomu przeglądarki internetowej, dzięki czemu kursant podejmuje edukację nie opuszczając swojego stanowiska pracy czy miejsca zamieszkania. Forma e-learningu zależy od charakteru e-szkolenia, stosowanej technologii i może przybierać różnorodne formy.

Podział szkoleń e-learningowych ze względu na formę przekazu treści edukacyjnych

1. Zakres: interakcja użytkownika z treścią:

- @ **Forma podawcza** – materiał dydaktyczny mający podawczą formę przekazu, np. e-szkolenia, dokumenty, prezentacje multimedialne, nagranie audio lub wideo, udostępniane za pośrednictwem platformy edukacyjnej. Osoby uczące się korzystają z treści szkoleniowych, ucząc się samodzielnie, bez możliwości skorzystania – w ramach platformy edukacyjnej – z kontaktu z nauczycielem, z innymi uczestnikami szkolenia, czy też nie mając do dyspozycji ćwiczeń interaktywnych. Forma podawcza w e-learningu – w przeciwieństwie do formy podawczej stosowanej w tradycyjnym szkolnym nauczaniu – wymaga aktywności uczącego się.
- @ **Forma interaktywna** – materiały dydaktyczne udostępniane na platformie e-learningowej są wzbogacone w różnego rodzaju interaktywne formy kształcenia, wymagające czynnego udziału i zaangażowania studentów. Należą do nich ćwiczenia samokontrolne, testy, kwizy, gry, symulacje.
- @ **Forma współpracy** – pozwala na współdziałanie dwóch lub większej liczby osób. Polega na wymianie informacji, organizowaniu wirtualnej klasy, laboratoriów, sesji dyskusyjnych i ćwiczeniowych oraz konferencji na żywo.

2. Zakres: tryb uczestnictwa:

- @ **Forma asynchroniczna** – nauczanie polega na korzystaniu z treści dydaktycznych z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie, różnym dla każdego uczestnika. Najczęściej asynchroniczna forma nauczania ogranicza się do samokształcenia, coraz częściej jednak wspierana jest różnorodnymi formami mentoringu.
- @ **Forma synchroniczna** – nauczanie polegające na korzystaniu przez uczestników szkolenia z treści dydaktycznych z dowolnego miejsca, ale w tym samym czasie.

Spotkania w Sieci przyjmują najczęściej formę zorganizowanych spotkań w tzw. wirtualnych klasach pod opieką instruktora moderującego zajęcia.

@ **Forma mieszana** (ang. *blended learning*¹) – polega na połączeniu nauczania tradycyjnego z kształceniem na odległość. Rozwiązania e-learningowe wspierają proces kształcenia prowadzony w sposób tradycyjny. Jest to forma bardzo efektywna i coraz bardziej popularna.

3. Zakres: tryb dostępu:

@ **Forma off-line** – polega na pobieraniu materiałów e-szkoleń z systemu, a następnie korzystaniu z nich bez konieczności stałej komunikacji z portalem szkoleniowym.

@ **Forma on-line** – polega na korzystaniu z materiałów e-szkoleń przy stałym połączeniu z portalem szkoleniowym.

4. Zakres: przekaz informacji do systemu:

@ **Forma bez śledzenia** (ang. *no tracking*) – polega na korzystaniu przez użytkowników z e-szkoleń, w trakcie których system zarządzania nie gromadzi informacji na temat postępu użytkownika w szkoleniu oraz wyniku jego wykonania.

@ **Forma ze śledzeniem postępu** (ang. *tracking*) – polega na korzystaniu przez użytkowników z e-szkoleń, w trakcie których do systemu zarządzania przekazywane są informacje na temat jego postępów lub wyniku przeprowadzonego e-szkolenia. Umożliwia to automatyczne prowadzenie punktacji i oceny postępu użytkownika w danym e-szkoleniu.

Powyższe zestawienie form kształcenia na odległość ukazuje ich dużą różnorodność. Daje to możliwość dostosowania szkolenia do indywidualnych potrzeb zarówno organizacji, jak i użytkownika. Forma kształcenia na odległość uzależniona jest nie tylko od rodzaju treści merytorycznej, ale również grupy docelowej osób szkolonych, ich rozproszenia terytorialnego oraz poziomu kompetencji.

Poza różnorodnością form kształcenia na odległość obserwujemy zróżnicowanie e-szkoleń w zależności od doboru treści merytorycznych w nich zawartych oraz poziomu ich dostępności dla użytkowników.

Podział szkoleń e-learningowych ze względu na model opracowywania kursów

Wyróżnia się:

@ **Szkolenia gotowe** – przygotowane do natychmiastowego użytku; kursy tego typu dotyczą głównie wiedzy i umiejętności uniwersalnych, a więc takich, które mogą być z powodzeniem wykorzystywane w większości organizacji z różnych segmentów rynku.

@ **Szkolenia personalizowane** – e-szkolenia budowane z gotowych komponentów (lekcji lub rozdziałów) dobieranych na podstawie wykonanej wcześniej analizy potrzeb użytkownika.

¹ *Blended learning*, tzw. nauczanie mieszane, czyli z wykorzystaniem co najmniej dwóch form, najczęściej e-learningu i zajęć tradycyjnych.

@ **Szkolenia dedykowane** – budowane pod kątem indywidualnych potrzeb, ściśle dostosowane do potrzeb użytkownika, ich wdrażanie odnosi najlepsze efekty edukacyjne; najczęściej są przygotowywane na podstawie zasobów wiedzy korporacyjnej i praktyki biznesowej użytkownika.

Podział szkoleń e-learningowych ze względu na typ treści e-szkolenia

Wyróżnia się:

@ **Szkolenia twarde** – obejmują nabywanie wiedzy oraz kształcenie umiejętności w obszarach ściśle związanych z wykonywaną pracą, np. obsługa maszyn i urządzeń, wiedza z zakresu bezpieczeństwa pracy, przepisów prawnych, księgowości, zasad dokumentacji, znajomość procedur, kodów i systemów. E-szkolenia twarde składają się z trzech etapów:

1. „Krok po kroku” – polega na przekazywaniu uczniowi wiedzy przez pokazywanie mu poszczególnych kroków, jakie są niezbędne do osiągnięcia oczekiwanego rezultatu.
2. „Zrób to sam” – polega na motywowaniu uczestnika szkolenia do aktywności, w wyniku czego wykonuje on te same lub podobne czynności, które poznał wcześniej. W trakcie ćwiczenia może korzystać z pomocy w postaci podpowiedzi, jak należy wykonać zadanie.
3. „Test umiejętności” – polega na samodzielnym wykonywaniu przez ucznia czynności poznanych w szkoleniu. Wynik testu rejestrowany jest na platformie, pozostaje więc informacja na platformie, dzięki czemu wiemy, na jakim poziomie uczeń opanował materiał szkoleniowy.

@ **Szkolenia miękkie** – obejmują edukację i ćwiczenie umiejętności personalnych oraz rozwój osobisty. Mają za zadanie wzbogacić cechy osobowościowe oraz kompetencje kluczowe. Obszary, których najczęściej dotyczą tego typu szkolenia to: komunikacja, motywowanie, wpływanie na innych, umiejętności interpersonalne, rozwój osobisty, zarządzanie czasem.

Blended learning w kształtowaniu kompetencji kluczowych

Biorąc pod uwagę specyfikę szkoleń e-learning oraz formy kształcenia na odległość w aspekcie kształcenia kompetencji kluczowych, będących podstawowym zadaniem projektu e-Akademia Przyszłości, za najbardziej efektywną formę można uznać szkolenia *blended learning*. Łączą one zalety szkoleń tradycyjnych oraz elektronicznych, unikają przy okazji wad i słabości jakie ma każda z tych metod stosowana oddzielnie. *Blended learning* dzięki odpowiedniemu łączeniu zalet komplementarnych metod szkoleniowych pozwala w sposób najbardziej efektywny kształcić, maksymalizując korzyści dla szkoły oraz ułatwiając pomyślną realizację przyjętej strategii rozwoju. Idea *blended learning* polega na wykorzystaniu kilku metod nauczania. Najczęstszym i najefektywniejszym połączeniem jest zestawienie technik e-learningu ze szkoleniem tradycyjnym przyjmując różnorodne formy, od najprostszych form podawczych począwszy, a skończywszy na warsztatowych czy projektowych metodach pracy z uczniem. Poniższe zestawienie prezentuje charakterystyczne cechy e-szkoleń oraz szkoleń tradycyjnych skonsolidowanych w ramach szkolenia *blended learning*.

BLENDED LEARNING

Cechy szkoleń e-learning	Cechy szkoleń tradycyjnych
proces nauczania	
Możliwość indywidualnego toku nauki. Każdy uczestnik szkolenia może pomijać zagadnienia wcześniej mu znane, a poświęcać czas na realizację zagadnień trudnych. Uczestnicy mają wpływ na to, czego, gdzie i kiedy się uczą	Efektywność szkolenia zależy od dobrego przepływu informacji. Możliwość uczestniczenia w zajęciach, a także spędzania wspólnego czasu poza zajęciami znacznie wzmacnia wzajemne relacje międzyludzkie osób szkolących się
koszty operacyjne	
E-learning minimalizuje koszty logistyczne związane z obsługą procesów dydaktycznych. Nie dezorganizuje pracy organizacji (szkoły) – nauka odbywa się na miejscu, w najwygodniejszych dla organizacji (szkoły) i pracownika (ucznia) terminach	Koszt zakwaterowania, żywienia i dojazdu uczestników na miejsce szkolenia, ale przy tym możliwość szybkiej interakcji, natychmiastowe rozwiązanie wątpliwości, dyskusja – to bardzo ważny element procesu szkoleniowego
skala szkoleń	
W tym samym czasie może uczestniczyć w szkoleniu wiele osób	Dobre poznanie meritum wymaga zwykle nauczania przez działanie. Warsztaty mimo nowych możliwości technicznych są ciągle formami szkoleń dostępnymi dziś jedynie w formie tradycyjnej i tradycyjnie obejmują ograniczoną liczbę osób
weryfikacja uzyskanej wiedzy	
Egzamin on-line gwarantuje sprawdzenie wiedzy oraz umiejętności. Zapewnia również, przy zastosowaniu najnowszych technologii, potwierdzenie tożsamości ucznia. Ponadto gwarantuje automatyzację sprawdzania egzaminów oraz generowania raportów. Daje możliwość jednoczesnego egzaminowania nawet dużej liczby osób przy jednoczesnej minimalizacji kosztów logistycznych	Egzamin na żywo pod okiem egzaminatora gwarantuje potwierdzenie uzyskanej wiedzy czy umiejętności, ale przede wszystkim tożsamości ucznia. Nie zapewnia jednak automatyzacji procesu sprawdzania egzaminów i generowania raportów. Przy dużych liczbach uczestników szkolenia egzamin jest trudny logistycznie

formy przekazu	
Materiał szkolenia prezentowany jest w sposób dynamiczny. Podczas szkolenia wykorzystuje się ilustrowane przykłady wykłady, testy i pytania kontrolne. E-learning wykorzystuje techniki multimedialne działające na różne zmysły szkolącego się. Posługuje się tekstem, obrazem i dźwiękiem, co znakomicie podnosi skuteczność szkoleń	W czasie lekcji nauczyciel współpracuje z uczniem najczęściej z wykorzystaniem tradycyjnych form przekazu podręczników, zeszytów ćwiczeń itp.
współpraca w grupie	
E-learning przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi sprzyja pracy grupowej. Uczestnicy szkoleń wymieniają swoje poglądy za pomocą poczty elektronicznej, grup dyskusyjnych lub biorą udział w dyskusjach w Sieci	Podczas szkoleń uczeń współpracuje z nauczycielem oraz innymi uczniami w grupie. Ma możliwość bezpośredniego zadawania pytań. Nauczyciel na bieżąco monitoruje poziom przyswajania wiedzy przez uczniów oraz reaguje na różnego typu sytuacje

Skuteczny *blended learning* wymaga odpowiednich narzędzi w postaci przemyślanych i dobrze skonstruowanych materiałów tradycyjnych, a także elektronicznych, repetytoriów oraz testów on-line. Szkolenia tradycyjne oraz elektroniczne powinny stanowić spójną, a równocześnie łatwo modyfikowalną całość, tak aby można je było dostosowywać do zmieniających się potrzeb szkoleniowych.

Blended learning nie jest jednorazowym działaniem, lecz zaplanowanym w czasie procesem, którego efektem ma być osiągnięcie wysokiego poziomu wykszolenia pracowników.

Korzyści stosowania e-learningu

Wdrożenie oraz prowadzenie zajęć w formule *blended learning* niesie za sobą wiele korzyści zarówno dla szkoły, jak i dla nauczycieli oraz uczniów. Oto niektóre z nich, uporządkowane ze względu na grupy odbiorców:

Korzyści szkoły:

- @ Redukcja kosztów szkolenia, głównie przez zmniejszenie wydatków logistycznych.
- @ Oszczędność czasu wynikająca z eliminacji części czynności przygotowawczych.
- @ Duża efektywność szkoleń uzyskiwana przez odpowiednie skonstruowanie procesu dydaktycznego, w tym zachowanie odpowiednich proporcji między szkoleniami tradycyjnymi a e-learningowymi.

Korzyści nauczycieli:

- @ Duże możliwości modelowania szkoleń od tworzenia pojedynczych jednostek e-learningowych do projektowania rozbudowanych systemów składających się z wielu modułów umieszczonych na platformie e-learningowej.

- @ Możliwość dostarczania uczniom najnowszych i najpotrzebniejszych treści szkoleniowych (ang. *up to date*) wtedy, gdy jest na nie zapotrzebowanie (ang. *just in time*).
- @ Możliwość łatwej i szybkiej modyfikacji, aktualizacji i rozbudowy treści szkoleniowych.
- @ Łatwość administrowania szkoleniami oraz możliwość monitorowania procesu szkolenia i postępów uczniów przez implementację procesu szkoleniowego na platformie LMS.
- @ Możliwość modelowania procesów szkoleniowych.
- @ Możliwość łatwego i szybkiego zarządzania procesem szkoleniowym.

Korzyści ucznia:

- @ Indywidualizacja procesu szkoleniowego przez dostosowanie zakresu, intensywności, tempa i poziomu szkoleń e-learningowych do możliwości poszczególnych uczniów.
- @ Możliwość elastycznego procesu nauczania praktycznie w dowolnym czasie i miejscu, uzupełnienie szkolenia w klasie.
- @ Wzrost świadomości samokontroli nad procesem przyswajania wiedzy i rozwoju umiejętności.
- @ Łatwy dostęp do baz wiedzy, szkoleń oraz innych przydatnych informacji, co zwiększa możliwości samokształcenia osób zainteresowanych własnym rozwojem.

3.3. Nauczyciel w e-learningowym środowisku edukacyjnym

Opisane w poprzednich dwóch podrozdziałach modele kształcenia na odległość (ang. *distance learning*), z jego dominującą dzisiaj formą e-learning, były już obecne w naszych szkołach pod koniec ubiegłego wieku. Wiek XX pozostawił nam stereotypy myślenia o środowisku edukacyjnym jako o miejscu w konkretnej szkole, w określonej sali lekcyjnej czy laboratorium pracowni przedmiotowej. Dzisiaj, w globalnym świecie społeczeństwa wiedzy, pojęcie środowisko edukacyjne ma szersze znaczenie, choć większości z nas nie tak łatwo przychodzi się z tym pogodzić. Środowisko edukacyjne danego ucznia fizycznie, prócz szkoły, może stanowić cała gmina, powiat, w której szkoła jest zlokalizowana, ale może też być wirtualne – on-line, oddalone setki lub tysiące kilometrów od lokalizacji uczącego się. W skrajnym wypadku fizyczne środowisko edukacyjne w dotychczasowym rozumieniu może nie istnieć.

Jak nauczyciel ma się odnaleźć w nowym środowisku?

W trakcie realizacji projektu e-Akademia Przyszłości chcemy pokazać, że kształtując kompetencje kluczowe, warto tak organizować przestrzeń edukacyjną, aby meble i ściany klasy oraz szkoły nie stanowiły barier dla aktywnego uczenia się. Nie tylko w działaniu indywidualnym, ale także zespołowym, nie tylko w realnej, ale też w wirtualnej przestrzeni. W działaniu, w którym współpraca, interakcje uczniów oraz nauczycieli umożliwiłyby zdobywanie i kreowanie wiedzy oraz dzielenie się nią.

Jeszcze kilkanaście lat temu bardzo trudno byłoby odpowiedzieć na zadane powyżej pytanie *Jak nauczyciel ma się odnaleźć w nowym środowisku?* Dzisiaj można się zastanawiać, czy to jest wciąż nowe środowisko edukacyjne.

Na świecie zarejestrowanych jest obecnie (w 210 krajach²) prawie 33 mln użytkowników bezpłatnej platformy e-learningowej MOODLE. Jeżeli weźmiemy pod uwagę 6 najczęściej wykorzystywanych komercyjnych platform³, to liczba użytkowników (stron www, na których są implementowane) osiąga 93 mln.

Szkoła próbuje nadążać za tymi zmianami. Oczywiście, najbardziej za pan brat z nową technologią informacyjną jest najmłodsze pokolenie. Nie powinniśmy mieć jednak wątpliwości, że jako nauczyciele potrzebujemy dostępu do tych samych narzędzi i zasobów, do których mają dostęp uczniowie (np. w środowisku pozaszkolnym). Nie tylko po to, aby organizować proces dydaktyczny we własnej klasie, ale także po to, aby dzielić się wiedzą i doświadczeniem praktycznym z nauczycielami innych szkół, wchodzić w interakcje z ekspertami serwisów edukacyjnych, społecznościowych, łączyć się przez Internet z uczniami, dostarczając im zindywidualizowanej informacji zwrotnej, tak bardzo istotnej dla rozwoju umiejętności samooceny. To właśnie umiejętność trafnej samooceny stanowi podstawę skutecznego kierowania własnym uczeniem się, jest jedną z kluczowych kompetencji nie tylko ucznia, ale też nauczyciela w latach nazywanych coraz częściej epoką cyfrową (ang. *Digital Age*).

Czy rozszerzenie środowiska edukacyjnego na obszar wirtualny wymaga od nauczyciela nowych umiejętności?

Nie da się krótko i jednoznacznie odpowiedzieć na tak zadane pytanie. Szczególnie, że zróżnicowane są także nauczycielskie umiejętności w zakresie posługiwania się technologią informacyjną i wykorzystywania jej w dotychczasowej praktyce szkolnej oraz życiu pozazawodowym.

Zapewne pożądaną są umiejętności wchodzące w zakres tzw. *Europejskiego komputerowego prawa jazdy*⁴, a dokładniej *Europejskiego certyfikatu umiejętności komputerowych*.

² Dane z 6 lipca 2009 r. – *Comparison of the number of registered users among large LMSs In: Workplace learning today, Brandon Hall Research* <http://www.brandon-hall.com/workplacelearningtoday>.

³ Tamże. GeoLearning, Mzinga, NetDimensions, Plateau, Saba, SumTotal.

⁴ Inicjatywa *Europejskiego komputerowego prawa jazdy* jako jednolitego certyfikatu potwierdzającego, że jego posiadacz dysponuje podstawowymi umiejętnościami obsługi komputerów i potrafi efektywnie je wykorzystać w codziennej pracy, powstała w Finlandii w 1992 roku. Pierwsze komputerowe prawa jazdy wydano w 1994 roku. Do połowy 1996 roku w małej Finlandii (ok. 5 mln mieszkańców) miało je już ponad 10 tys. osób.

Na *Europejskie komputerowe prawo jazdy* składają się umiejętności potrzebne zarówno w pracy zawodowej, jak i w życiu codziennym każdego obywatela Europy. Obejmują one siedem obszarów:

- 1) podstawy technik informatycznych,
- 2) użytkowanie komputerów,
- 3) przetwarzanie tekstów,
- 4) arkusze kalkulacyjne,
- 5) bazy danych,
- 6) grafika menedżerska i prezentacyjna,
- 7) usługi w sieciach informatycznych.

Na pierwszy rzut oka to całkiem sporo. Wystarczy jednak chwilę się zastanowić, aby się przekonać, jak wiele z wymienionych kompetencji całkiem niezłe opanował już każdy z nas.

W Polsce inicjatywę rozpropagowania idei wdrożenia *Europejskiego komputerowego prawa jazdy* podjęło Polskie Towarzystwo Informatyczne.

Brak umiejętności w którymś z wymienionych zakresów nie oznacza oczywiście, że nie poradzimy sobie z korzystaniem z e-learningu. Posiadanie jednak tych sprawności z pewnością ułatwi posługiwanie się metodami e-learningowymi.

Druą grupą umiejętności to praktyczna znajomość platformy e-learningowej, która zostanie zaimplementowana w Projekcie. W tym zakresie zapewne wielce przydatne okażą się praktyczne umiejętności posługiwania się dowolną platformą, np. MOODLE, umiejętność twórczego wykorzystania w pracy z uczniami gotowych materiałów. W naszym Projekcie zespół autorski przygotowuje jednostki e-learningowe, wspomagające kształcenie kompetencji kluczowych w wybranych przedmiotach. W trakcie warsztatu, dedykowanego dla nauczycieli szkół uczestniczących w Projekcie, jego uczestnicy nabędą umiejętności posługiwania się platformą tak, by potem mogli sami swobodnie wykorzystywać ją w pracy z uczniami.

Trzecia grupa umiejętności to te, które są pożądane w każdym typie nauczania, czyli umiejętności interpersonalne, umiejętności zarządzania wiedzą, zarządzania czasem. Wsparcie procesu uczenia się ma szansę sukcesu wtedy, gdy skutecznie rozwija relacje międzyludzkie, nadaje odpowiednie znaczenie działaniu, nauce przez całe życie i motywuje ucznia do aktywności. Rozszerzenie środowiska edukacyjnego na obszar wirtualny wiąże się, po stronie nauczyciela, z gruntowną reorganizacją struktur uczenia/uczenia się zgodnie z przesłaniem zmodernizowanych teorii konstruktywistycznych oraz teorii kognitywistycznych⁵. Nie każdemu przychodzi to łatwo. Każdy z nas zna innowatorów, którzy stale są o krok przed innymi: w myśleniu, identyfikowaniu i analizowaniu potrzeb w zakresie uczenia się oraz znajdowaniu najlepszej drogi do osiągnięcia celu. W okresie szybkich zmian niektórzy natychmiast nabywają nowe umiejętności, odkrywają nowe metody organizacji uczenia się, wdrażają nowe procesy. Dobrze prosperują w swoim zawodzie. Są jednak i tacy, którzy kurczowo trzymają się dawnych rozwiązań mimo

⁵ Juszczyk S., *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2002.

dowodów, że te podejścia już dzisiaj nie skutkują. Nauczyciele ci stronią od nowej technologii i żyją defensywnie. Prawdopodobnie do końca kariery zawodowej pozostaną na swojej wydeptanej ścieżce.

Nauczyciel prowadzący zajęcia z wykorzystaniem gotowych jednostek e-learningowych

Profesjonaliści w zakresie tworzenia multimedialnych rozwiązań dysponują efektywnymi narzędziami, mają doświadczenie i często pracują w zespole, zapewniają sobie eksperckie wsparcie. Dlatego warto sięgnąć po gotową jednostkę e-learningową, a zaoszczędzony czas poświęcić na działania, które pozwolą w autorski i kreatywny sposób posłużyć się nią w procesie kształtowania zaplanowanej kompetencji kluczowej.

Możemy tu wyróżnić kilka obszarów działań:

1. Staranne przestudiowanie i analiza materiałów metodycznych towarzyszących jednostce.
2. Samodzielne wykonanie czynności zaproponowanych w jednostce, wchodząc w rolę ucznia.
3. Dokonanie analizy, w jaki sposób proponowana jednostka e-learningowa może stanowić źródło motywacji poszczególnych grup uczniów.
4. Dokonanie analizy i podjęcie decyzji, w jaki sposób i kiedy jednostka zostanie wykorzystana w procesie dydaktycznym:
 - @ podczas lekcji,
 - @ w pozalekcyjnej aktywności uczniów,
 - @ w pozaszkolnej działalności uczniów,
 - @ jako praca domowa,
 - @ jako integralna część aktywności w zajęciach realizowanych metodą projektu,
 - @ w inny sposób.

Są to tylko wybrane propozycje, inne pozostawiamy inwencji nauczyciela, jego wyobraźni i doświadczeniu.

3.4. Uczeń w e-learningowym środowisku edukacyjnym

E-learning jest wyzwaniem dla nauczyciela, ale także dla ucznia, i to nie tylko w sensie technicznym, lecz także mentalnym. W wędrówce po wiedzę uczniowie pragną, by przewodnikiem, mentorem był profesjonalny nauczyciel, wyposażony w wiedzę merytoryczną i techniczną. To wymóg czasów, w których żyjemy.

Portal edukacyjny jako środowisko edukacji z punktu widzenia możliwości ucznia

W badaniach ankietowych⁶ uczniowie podkreślają, że nie jest łatwo zostać sprawnym e-ucznem. Po pierwsze, konieczna jest znajomość platformy e-learningowej. Dobre opanowanie oprogramowania to najtrudniejsze zadanie. Jedynym sposobem uzyskania biegłości w uczeniu się korzystania z platformy e-learningowej jest po prostu praktyka – czyli uczenie się tą metodą. Praktyczne eksperymentowanie w zakresie możliwości oprogramowania daje poczucie bezpieczeństwa w nowej technologii uczenia się.

Jeżeli osiągnie się biegłość korzystania z e-learningu, nie ma konieczności czekania aż ktoś inny (np. nauczyciel) dostarczy źródeł do znalezienia odpowiedzi na nurtujące pytania. To na szczęście uczniom przychodzi łatwiej niż nauczycielom, którzy urodzili się w czasach przed wysłaniem pierwszej poczty e-mail (z Polski pierwszy e-mail wysłano 18 lat temu⁷).

Po drugie, ucząc się z wykorzystaniem e-learningu, trzeba wziąć pełną odpowiedzialność za proces uczenia się. E-learning wymaga umiejętności zarządzania własnym procesem uczenia się. Ci, którzy już w szkole podstawowej w wystarczającym stopniu opanowali tę kompetencję, zarówno samodzielnie, jak i w klasie, łatwiej mogą osiągnąć sukces w e-learningu. Dlatego też w projekcie e-Akademia Przyszłości tak dużą wagę przywiązujemy do zespołów wyrównawczych, stworzonych do rozwijania umiejętności uczenia się tych, którzy przyszli do gimnazjum z poważnymi brakami w tym zakresie.

Barieri ograniczające rozwój e-learningu w szkole

Absolwenci szkoły podstawowej rozpoczynają naukę w gimnazjum w tym samym wieku, uczęszczają do jednorodnych wiekowo klas. Szkoła ma swobodę wyboru programu nauczania i metod jego realizacji. Jednak nawet przy obecnej swobodzie wyboru programów i ich autorskich realizacjach, przy korzystaniu z wielu ciekawych i twórczych projektów współfinansowanych z EFS, zróżnicowanie dotyczy niewielkiego obszaru aktywności i warunków edukacyjnych na jaki pozwala obowiązująca podstawa programowa. Pomieszczenia, w których uczniowie przez trzy lata spędzają wiele godzin, podobnie jak w szkołach minionego wieku, mało różnią się od siebie. Proces zajęć klasowo-lekcyjnych w znacznym stopniu ogranicza spontaniczność i autonomię uczenia się. Ponadto na zakończenie edukacji gimnazjaliści poddawani są standaryzowanym egzaminom, takim samym w całym kraju.

Warto zauważyć, że szkolny budynek i jego wyposażenie w nowoczesne środki dydaktyczne, Internet i komputery nie powodują automatycznie, że szkoła staje się placówką na

⁶ Piskurich G.M., *Getting the Most from On-line Learning*. Pfeiffer, San Francisco 2004.

⁷ W naszym kraju pierwszą wiadomość e-mail (połączenie między serwerami) przestali z budynku Instytutu Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego Krzysztof Heller i Rafał Pietrak do Jana Sorensena, szefa Ośrodka Komputerowego Uniwersytetu Kopenhaskiego 17 sierpnia 1991 r. (źródło: TVP Info 19 sierpnia 2008).

miarę oczekiwań początku XXI wieku. Zresztą dzisiaj już wszystkie gimnazja mają pracownie komputerowe i coraz łatwiejszy dostęp do Internetu. Chociaż nie możemy pominąć faktu, że jakość środowiska fizycznego, w którym się uczymy, ma wpływ na to, jak się uczymy⁸, to o jakości szkoły stanowią głównie nauczyciele i społeczność uczniowska oraz strategia zarządzania. Od szkolnej społeczności w znacznym stopniu zależy, czy i kiedy wzbogacenie środowiska dydaktycznego o e-learning będzie skuteczne w osiągnięciu celów w zakresie kompetencji kluczowych.

Reasumując, można wyróżnić cztery grupy ograniczeń pełnego wykorzystania e-learningu w szkole:

- 1) postawy nauczycieli i uczniów względem wprowadzenia innowacji,
- 2) ograniczenia techniczne:
 - a) niewystarczająca liczba komputerów z dostępem do Internetu lub utrudniony dostęp dla uczniów,
 - b) niewystarczająca szerokość pasma Internetu,
- 3) niskie umiejętności w zakresie posługiwania się komputerem i Internetem przez niektórych absolwentów szkoły podstawowej,
- 4) ograniczenia personalne związane z cechami osobowości uczniów; e-learning nie jest łatwą metodą uczenia się, gdyż wymaga dyscypliny wewnętrznej i umiejętności kierowania uczeniem się.

Chociaż zmiana postaw nie przychodzi łatwo, to w pełni zależy ona od szkolnej społeczności. Natomiast zasobność szkoły, z czym wiąże się brak barier technicznych, zależy istotnie od zasobności gminy, która jest dla niej organem prowadzącym, oraz od tego, jak w danej gminie postrzegana jest rola szkolnej edukacji na miarę XXI wieku. Twórcze wykorzystanie e-learningu przez uczniów w danej szkole będzie uzależnione w pewnym stopniu od jakości Internetu (szerokość pasma), sprzętu i miejsca poza klasą, gdzie można pracować indywidualnie w Sieci, ale i wspólnie w gronie kolegów, np. nad zadaniami projektu wymagającymi współdziałania wielu osób, niekoniecznie z tej samej klasy. Tym miejscem powinna być szkolna biblioteka, wykorzystywana o wiele szerzej niż dotychczas.

Innym zagadnieniem jest duże zróżnicowanie kompetencji informatycznych absolwentów szkoły podstawowej. Największe korzyści ze wzbogacenia środowiska edukacyjnego przez e-learning mogą odnieść uczniowie, którzy opanowali w dostatecznym stopniu kompetencje informatyczne. Dlatego w naszym Projekcie będziemy przywiązywać ogromną wagę do jak najwcześniejszego i skutecznego ich rozwijania.

Kolejną grupę ograniczeń w drodze do sukcesu uczenia się stanowią przeszkody związane z cechami osobowości uczniów. E-learning daje korzyści edukacyjne płynące z autonomii uczenia się, ale sukces zależy od własnej inicjatywy, samodyscypliny i wytrwałości w podejmowaniu i kończeniu zadań wpisanych w jednostkę e-learningową.

⁸ Badania przeprowadzone w USA na Georgetown University potwierdzają wzrost liczby punktów uzyskiwanych przez uczniów na egzaminach końcowych nawet o 11 proc. w zależności od poprawy fizycznego środowiska uczenia się.

Nowe możliwości

Aby skutecznie kształtować kompetencje kluczowe, nie jest bezwzględnie konieczna przestronna przestrzeń klasowego środowiska edukacyjnego, chociaż ma ona istotny wpływ na osiągane rezultaty. Miejsce, gdzie uczniowie mogą skutecznie rozwijać kompetencje kluczowe, rozszerza się dziś w kierunku społeczności lokalnej (czasem łatwiej dostępnej przez Internet, niż bezpośrednie kontakty) i dostępnego przez Internet całego świata. Ucząc się w działaniu metodą projektów, uczniowie zanurzają się fizycznie i wirtualnie w problemach, którymi żyje wioska, osiedle, gmina czy miasto. Poprzez Internet mogą łączyć się ze swoimi rówieśnikami, starającymi się rozwiązać podobne problemy, uczącymi się w innym kraju i w szkole o podobnych lub różnych standardach organizacyjnych i dydaktycznych. Mogą zwracać się do uznanych autorytetów z danej dziedziny, pracujących w zespołach badawczych różnych krajowych uniwersytetów oraz uczelni na całym świecie. Okazuje się, że o wiele łatwiej jest zadać ekspertowi istotne pytanie na internetowym forum dyskusyjnym, na czacie czy przez e-mail niż w bezpośrednim kontakcie. Tradycyjna organizacja procesu uczenia się (ale z nauczycielem mentorem w klasie), która została otwarta zarówno od środka – wyjście do lokalnej społeczności – i od zewnątrz – wejście na platformę e-learningową – stwarza nowe możliwości istotnie sprzyjające kształtowaniu kompetencji kluczowych.

Biblioteka

Szczególne znaczenie dla środowiska wzbogaconego e-learningiem ma szkolna biblioteka. Dlatego też z niepokojem obserwujemy tendencję do likwidacji szkolnych bibliotek i przenoszenia ich zasobów oraz ich funkcji do bibliotek publicznych. Szkolna biblioteka w naszym Projekcie ma do odegrania szczególną rolę. Coraz więcej zasobów jest dostępnych w postaci cyfrowej, co zmniejsza zapotrzebowanie na kilometry półek. Pomimo że zasoby cyfrowe zajmują mało miejsca na tradycyjnych półkach, to młodzież potrzebuje do korzystania z nich więcej przestrzeni niż w tradycyjnej bibliotece. Ponadto biblioteka czy mediateka może być miejscem, gdzie młodzież ma dostęp do Internetu, do źródeł informacji, do jednostek e-learningowych dostępnych w procesie pozalekcyjnym. Jest także miejscem, gdzie młodzi mogą wspólnie tworzyć nową dla nich wiedzę, przekształcać wiedzę niejawną w jawną i się nią dzielić. Wiedza związana jest nierozłącznie z umysłem kształcącego się gimnazjalisty. Nowa wiedza uczniowska powstaje w interakcji z zasobami informacji i w działaniu, a w szczególności we współdziałaniu z innymi uczniami czy z nauczycielem, w dialogu między osobami pracującymi nad danym zagadnieniem, nad rozwiązaniem problemu: realnym – dostępnym w szkole lub jej fizycznym otoczeniu i wirtualnym – dostępnym przez Internet. Dlatego w dzisiejszej szkole, korzystającej z e-learningowych metod miejsce biblioteki jest szczególne. Biblioteka, prócz dotychczasowych tradycyjnych zadań, powinna oferować uczniom przestrzeń do formalnego uczenia się, zarówno indywidualnego w ciszy i skupieniu, jak i zespołowego, gdzie jest możliwa współpraca uczniów, kontakt z dorosłymi i ze światem oraz jego zasobami przez Sieć. To szeroka brama dostępu do zasobów informacyjnych, studio, gdzie rodzą się i znajdują swoją finalizację projekty, źródło inwencji twórczej, gdzie wyczuwalny jest puls przepływu

informacji z całego świata do małej szkolnej społeczności, która czuje się już częścią tego świata.

Odrębnym zagadnieniem jest korzystanie z bibliotek internetowych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych⁹, szczególnie gdy mamy na myśli kształtowanie kompetencji kluczowej – porozumiewanie się w językach obcych. Dla każdego ucznia, niezależnie od jego miejsca zamieszkania, nieodpłatnie jest dostępna **Polska Biblioteka Internetowa**¹⁰. Wystarczy się do niej zapisać i korzystając z katalogu, wybrać dostępną w bibliotece pozycję i czytać on-line. Nie jest to jednak jeszcze dziś biblioteka naszych marzeń. Większość cyfrowych bibliotek w Polsce to głównie biblioteki akademickie. Poniżej przedstawiamy ich listę, która może się okazać przydatna w poszukiwaniu doskonalenia nauczycielskiego warsztatu:

Akademicka Biblioteka Cyfrowa AGH,
Akademicka Biblioteka Internetowa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza,
Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej,
Biblioteka Cyfrowa Politechniki Łódzkiej,
Biblioteka Cyfrowa Politechniki Warszawskiej,
Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Wrocławskiego,
Biblioteka Wirtualna Nauki – Kolekcja matematyczno-fizyczna,
Cieszyńska Biblioteka Wirtualna,
Cyfrowa Biblioteka Narodowa Polna,
Cyfrowa Kolekcja Czasopism Polskich,
Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa,
Jeleniogórska Biblioteka Cyfrowa,
Kujawsko-Pomorska Biblioteka Cyfrowa,
Małopolska Biblioteka Cyfrowa,
Pedagogiczna Biblioteka Cyfrowa,
Podlaska Biblioteka Cyfrowa,
Śląska Biblioteka Cyfrowa,
Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa,
Biblioteka Wirtualna Wyższej Szkoły Biznesu – National Louis University w Nowym Sączu,
Skarby Dziedzictwa Narodowego,
Federacja Bibliotek Cyfrowych.

⁹ Questia on-line library jest jedną z największych bibliotek dostępnych on-line. Udostępnia teksty 67 tys. książek i 1,5 mln artykułów. Oferuje on-line narzędzia do robienia notatek, zakładki, kolorowych zaznaczeń w tekście i na marginesach, wyboru cytatów i bibliografii. Dostęp do biblioteki jest płatny i wynosi około 10 USD miesięcznie. Korzysta z niej 250 tys. czytelników z ponad 200 krajów. – <http://www.questia.com>

¹⁰ Polska Biblioteka Internetowa jest jednym z filarów Programu Powszechnej Edukacji Informatycznej, który zakłada zwiększenie kreatywności uczniów oraz mobilizację do samokształcenia i samodzielnego korzystania ze źródeł we wszystkich grupach wiekowych.

Współpraca uczniów z e-nauczycielem i nauczycielem tradycyjnym

Spróbujmy odpowiedzieć sobie na pytanie, czy w szkołach uczestniczących w Projekcie nauczyciel tradycyjny i nauczyciel w procesie e-learningowym, czyli e-nauczyciel, to ta sama osoba?

Nic nie stoi na przeszkodzie, aby tak było. W praktyce często tak jest, szczególnie gdy nauczyciel jest autorem e-learningowych jednostek wykorzystywanych w procesie dydaktycznym (ang. *blended learning*). W trakcie studiów podyplomowych w zakresie przygotowania kadry do prowadzenia kształcenia ustawicznego na odległość, prowadzonych dla 1200 nauczycieli przez Uniwersytet Warszawski w 2007 i 2008 r., większość nauczycieli, w ramach obowiązkowych zadań i prac dyplomowych, przygotowywała jednostki e-learningowe dla swoich uczniów. Nauczyciele korzystali z nich już w trakcie studiów lub planowali wykorzystać je w roku szkolnym 2008/2009.

Warto wspomnieć też o takich rozwiązaniach, w których uczniowie pracując z wykorzystaniem jednostek e-learningowych, kontaktują się przez Internet z innym nauczycielem niż ten, który jest w szkole i danej klasie odpowiedzialny za dany przedmiot nauczania. Może to być nauczyciel z tej lub z innej szkoły czy też placówki zlokalizowanej w dowolnym miejscu w naszym kraju lub poza nim. Ów nauczyciel ocenia zadania wykonane przez uczniów on-line lub off-line, moderuje dyskusje na forach dyskusyjnych, czatach, odpowiada na pytania na forach i indywidualnie przez pocztę elektroniczną.

W takim wypadku konieczna jest ścisła współpraca nauczyciela tradycyjnego i e-nauczyciela, o ile dążą do osiągnięcia wspólnych celów z wykorzystaniem zjawiska synergii.

W naszym Projekcie zakładamy, że to właśnie nauczyciel uczący w danej klasie będzie jednocześnie e-nauczycielem. Będzie to możliwe dzięki przeszkoleniu w zakresie wykorzystania e-learningu w nauczaniu, nauczycieli, którzy przystąpią do Projektu e-Akademia Przyszłości.

3.5. Charakterystyka oceniania na odległość

Celem edukacyjnego oceniania jest przeprowadzenie diagnozy dotyczącej poziomu osiągnięć ucznia. Informacja ta jest wykorzystywana nie tylko przez nauczyciela, ale przede wszystkim ucznia, który – dzięki niej – może lepiej planować i organizować swoją pracę. Nauczyciel zaś może modyfikować podejmowane przedsięwzięcia edukacyjne, by były korzystniej przyswajane przez ucznia.

Ocenianie sumujące opanowanie kompetencji kluczowych

Prócz oceniania kształtującego, przeprowadzanego zgodnie ze szkolnym systemem oceniania zarówno w tradycyjnym, jak i e-learningowym procesie uczenia się, w Projekcie planowane są cztery sesje oceniania sumującego z wykorzystaniem komputerów i Internetu.

1. Test diagnostyczny we wrześniu 2010 roku.
2. Test sprawdzający w maju 2011 roku.
3. Test sprawdzający w maju 2012 roku.
4. Test sprawdzający w lutym 2013 roku.

W tym miejscu zajmiemy się szczegółowo ocenianiem zintegrowanym z jednostkami e-learningowymi (ocenianie kształtujące¹¹).

Aby można było dokonać oceny opanowania konkretnej kompetencji, musimy stworzyć sytuację, w której uczeń będzie miał sposobność zademonstrować wiedzę, umiejętności i postawę podczas konkretnego działania, którego efekt powinien być dodatkowo mierzalny. Łatwiej sobie wyobrazić taką sytuację podczas bieżącego oceniania w trakcie realizacji Projektu niż na komputerowym teście. W tym drugim wypadku jest możliwe stworzenie takich sytuacji, ale wymaga to odpowiednich umiejętności w zakresie konstrukcji zadań jako narzędzi pomiarowych.

„Według M. Romainville (2000) ocena kompetencji opiera się przede wszystkim na wyciąganiu wniosków. Oceniający wnioskuje na podstawie działania/zachowania ucznia o prawdopodobieństwie opanowania przez niego określonych kompetencji. M. Kalika (Institut de la Méditerranée 1998, str. 122) dokonuje rozróżnienia pomiędzy potencjalnymi kompetencjami (compétences potentielles) a kompetencjami rzeczywistymi/stwierdzonymi (compétences constatées). Tylko ten drugi rodzaj kompetencji może podlegać testowaniu i akredytacji, podczas gdy w przypadku pierwszej grupy kompetencji można jedynie stwierdzić, że dana osoba posiada potencjał do ich rozwinięcia. Wobec takich problemów oceniaczy koncentrują się i ograniczają do sprawdzania wiedzy, jako znacznie łatwiejszego miernika osiągnięć uczniów”¹².

W ocenianiu zintegrowanym z jednostkami e-learningowymi częściej mamy do czynienia z wnioskowaniem o poziomie opanowania umiejętności na podstawie analizy rezultatu działania ucznia niż na podstawie bezpośredniej obserwacji samego działania. Wprawdzie jest możliwe śledzenie, w jaki sposób uczeń rozwiązuje problem on-line, ale działania te są obserwowalne raczej asynchronicznie¹³, a tego typu zadania sprawdzające są bardzo czasochłonne. Na razie brak w tej dziedzinie doświadczeń godnych przeniesienia do powszechnej praktyki. Dlatego, między innymi, działania prowadzące w Projekcie do opanowania kluczowych kompetencji bazują na mieszanych metodach uczenia się i oceniania, obejmujących tradycyjne metody i e-learning. Tak jak zostało to zdefiniowane wyżej, mamy tu do czynienia z rozwiązaniami, które nazywają się *blended learning*.

¹¹ Nazywane też formatywnym.

¹² *Kompetencje kluczowe. Realizacja koncepcji na poziomie szkolnictwa obowiązkowego*. Tytuł oryginału: *Key Competencies. A developing concept in general compulsory education*.

¹³ Obserwujemy działanie nie w tym samym czasie, kiedy uczeń je wykonuje.

Skuteczne ocenianie wewnątrzszkolne

D.R. Sadler¹⁴ zwraca uwagę na trzy warunki, które muszą być spełnione, aby następowało uczenie się i rozwój:

1. Uczeń potrzebuje znajomości i zrozumienia standardów wymagań (celu, który w jego uczeniu się może stanowić układ odniesienia). Musi mieć klarowną wizję, co oznaczają wysokie osiągnięcia, np. z geografii w drugiej klasie gimnazjum, w języku angielskim w pierwszej klasie gimnazjum.
2. Uczeń potrzebuje informacji wynikającej z oceniania przez nauczyciela i umiejętności samooceny, aby mógł porównać wynik własnej pracy z uznanymi przez nauczyciela standardami.
3. Uczeń potrzebuje także znajomości strategii uczenia się, które pozwoliłyby mu zlikwidować dystans między jego aktualnym poziomem osiągnięć a poziomem uznanym za standard jako układ odniesienia.

Chociaż ostatnie lata przyniosły ogromny postęp w zakresie przedstawiania uczniom celów do osiągnięcia i standardów wymagań (obecnie zapisane są one explicite w podstawie programowej), to wciąż niektórzy z nas nie doceniają tego pierwszego warunku, który jest konieczny w drodze do edukacyjnego sukcesu. W naszym Projekcie oznacza to, że nie tylko nauczyciele, ale też uczniowie muszą zdawać sobie sprawę, co oznacza, że posiadają daną kompetencję.

Równie ważny jest drugi warunek zarysowany przez Sadlera. Spełnienie go wymaga systematycznej pracy nauczyciela tradycyjnego i e-nauczyciela, znajomości zarówno nauczanego przedmiotu, głębokiego zrozumienia kompetencji kluczowych, jak i dobrego rzemiosła w zakresie oceniania wewnątrzszkolnego. Na poziomie zarządzania całym Projektem oznacza to także, że zespół autorów jednostek e-learningowych powinien posiadać wysokie kompetencje w wyżej wymienionym zakresie. W ocenianiu z wykorzystaniem e-learningu istnieje sporo możliwości do zindywidualizowanej informacji o tym, w jakim stopniu uczeń poradził sobie z danym problemem. Możliwe jest także przedstawienie szeregu rozwiązań odpowiadających standardom osiągnięć dla konkretnej kompetencji kluczowej. Tego typu informacje są cenne, gdy chcemy motywować uczniów do podejmowania wysiłku, oraz stanowią dla nich drogowskazy w kształtowaniu adekwatnej samooceny.

W praktyce szkolnego oceniania często zapominamy o trzecim warunku. Co z tego, że uczeń wie, jak duży dystans ma do pokonania, aby spełnić wymagania, skoro nie wie, jak zniwelować różnicę między tym, co potrafi, a tym, co powinien umieć zgodnie ze standardami wymagań.

Ocenianie kształtujące, prowadzące do sukcesu, stymulujące rozwój i umożliwiające właściwe kształtowanie umiejętności samooceny, wymaga spełnienia wszystkich trzech warunków. Ocenianie wkomponowane w jednostki e-learningowe nie tylko daje szansę wzbogacenia dotychczasowej praktyki w tej dziedzinie, ale także pozwala na lepsze zarządzanie procesem uczenia. Między innymi umożliwia monitorowanie oceniania, a co za tym idzie, ułatwia zindywidualizowane monitorowanie rozwijania kompetencji kluczowych.

¹⁴ Sadler D.R., *Formative Assessment and the design of instructional systems*. Instructional Science, 1989.

W projekcie e-Akademia Przyszłości dajemy naszym uczniom swobodę wyboru ścieżki uczenia się, działania i współdziałania, np. podczas realizacji szkolnych projektów. Nie spieszymy się z narzucaniem sposobu uczenia się i nie wyręczamy naszych uczniów w dochodzeniu do konkluzji. W perspektywie możemy spodziewać się, że większość z nich opanuje umiejętność sprawniejszego uczenia się w działaniu i współdziałaniu w realnym i wirtualnym świecie, zdobędzie umiejętność monitorowania własnej pracy i samooceny. To jest także jeden z głównych celów naszego Projektu.

Jakie testy są stosowane (ocenie on-line i off-line)?

Przy testach on-line i off-line mamy do czynienia (podobnie jak przy tradycyjnych, pisemnych sprawdzianach) z zadaniami o ustalonej strukturze, które – przed zastosowaniem – są konstruowane jako całość. Znaczący to, że:

- @ jest ustalona liczba zadań,
- @ wszyscy rozwiązują te same zadania,
- @ w takiej samej kolejności,
- @ w różnej zindywidualizowanej kolejności,
- @ różne grupy uczniów rozwiązują różne zadania z testów równoległych¹⁵.

Stosowane są też testy zapewniające indywidualizację ścieżki odpowiadania:

- @ z wykorzystaniem liniowej struktury,
- @ adaptacyjne o wielopoziomowej strukturze,
- @ w pełni skomputeryzowane testy adaptacyjne.

Różnica między testami on-line i off-line polega m.in. na tym, że testy on-line wymagają połączenia z Internetem. Rozróżnia się też testy sekwencyjne i testy wielopoziomowe. W testach tej kategorii, podobnie jak w wypadku tradycyjnego szkolnego sprawdzianu, wymagane jest uprzednie przygotowanie narzędzia pomiaru dydaktycznego i dostarczenie go do systemu platformy e-learningowej. Jest to więc najprostsza forma testu zawierającego na stałe przypisane zadania i różni się od tradycyjnego pisemnego sprawdzianu jedynie tym, że zadania pojawiają się na ekranie komputera, a odpowiedzi udzielane są, zamiast długopisem, za pomocą myszki i klawiatury. W projekcie e-Akademia Przyszłości będziemy mieli – między innymi – do czynienia z tą właśnie kategorią rozwiązań edukacyjnych. Oczywiście, do testu mogą być także włączone zadania, które w papierowym teście nie mają zazwyczaj zastosowania. W odniesieniu do nich doświadczenia e-learningowe w naszym kraju są znikome, zarówno w zakresie metodologii konstruowania zadań, jak i systemów informatycznych obsługujących tego typu testowanie.

Testy on-line będą zapewne już dostępne, gdy wspólnie będziemy upowszechniać rezultaty Projektu w szkołach. Prawdopodobnie zawierać będą dodatkowe oprogramowanie i sterowniki do punktowania, oceny i szacowania poziomu umiejętności po każdym dodatkowo rozwiązany zadaniu. Konieczny jest też bezpośredni dostęp do banków zadań o znanych

¹⁵ Testy opracowane według tego samego planu, sprawdzające te same grupy umiejętności i o takim samym poziomie trudności (testy ekwiwalentne).

cechach merytorycznych (wskazujących, jaką umiejętność sprawdzają) i pomiarowych parametrach. Takie rozwiązania pozwalają, aby każdy zdający otrzymał zindywidualizowany zestaw zadań dostosowany do poziomu umiejętności. Oznacza to także, że test nie jest znany dopóty, dopóki zdający nie zakończy egzaminu. Niestety, takie rozwiązania stawiają bardzo wysokie i kosztowne wymagania wobec systemu i oprogramowania. Szczególnie jest to istotne, jeżeli w teście zastosowane są zadania wymagające symulacji procesów, rozwiązań praktycznych, a podczas egzaminu prowadzona jest ciągła kontrola.

Obecnie na wielu platformach e-learningowych stosowane są najczęściej

do zadań on-line:

- 1) kwizy,
- 2) redagowanie lub współredagowanie słownika pojęć,
- 3) tekst przesyłany on-line (np. wypracowanie na dany temat),
- 4) dyskusja i wspólne rozwiązywanie problemów na forum.

do zadań off-line:

- 1) tekst, grafika, projekt opracowany indywidualnie lub zespołowo i przesłany przez platformę – prześlij plik,
- 2) tekst, grafika, projekt opracowany indywidualnie lub zespołowo i przesłany przez pocztę jako załącznik.

Wszystkie zadania mogą być przesyłane i oceniane w ramach jednostki e-learningowej lub oddzielnie. Dodatkowe możliwości platform to:

- 1) dziennik ocen uczestników kursu; obejmuje on wiele jednostek e-learningowych,
- 2) natychmiastowa lub odroczone, indywidualna i poufna informacja zwrotna.

Jeżeli chodzi o sposób oceny ucznia, to w ramach e-testu możliwa jest:

- 1) ocena automatyczna zadań zamkniętych z informacją zwrotną wpisaną *a priori* w zależności od rodzaju odpowiedzi,
- 2) ocena dokonywana bezpośrednio przez prowadzącego ze zindywidualizowanym komentarzem.

3.6. Funkcje platform e-learningowych

Platforma e-learningowa (LMS – *Learning Management System*) w powszechnym rozumieniu jest to środowisko informatyczne, które pozwala zarządzać pełnym procesem kształcenia zarówno w zakresie szkoleń stacjonarnych, jak i e-learningowych, począwszy od procesu rekrutacji przez określenia luk kompetencyjnych, a na możliwości odbycia kon-

kretnego szkolenia skończywszy. Ponadto LMS umożliwia dynamiczne, scentralizowane procesy logistyczne związane z obsługą szkoleń stacjonarnych. Platforma LMS pozwala więc administrować wszelkimi działaniami związanymi z systemem szkoleniowym realizowanym przez organizację. Platforma e-learningowa łączy w sobie zalety interaktywnych programów do nauki z możliwością bezpośredniego kontaktu ucznia i nauczyciela. Została skonstruowana w taki sposób, aby uczniom i kursantom zapewnić możliwość nauki w atrakcyjny sposób, a nauczycielom i trenerom umożliwić kompleksowe zarządzanie wartością szkoleń oraz procesem korzystania z kursu przez użytkowników.

Funkcje platform edukacyjnych

Platformy e-learningowe koordynują wszelkie procesy, funkcje i wewnętrzne mechanizmy, odpowiadające za zdalną pracę ucznia i nauczyciela, a także procesy związane z administracyjną obsługą działań dydaktycznych. Istnieje wiele podziałów platform edukacyjnych ze względu na funkcje. Najbardziej ogólny schemat, przedstawiony poniżej, ilustruje podział funkcji ze względu na czynności operacyjne wykonywane w obrębie platformy. Pozwala on intuicyjnie zrozumieć wiele zachowań związanych z funkcjonowaniem platform edukacyjnych. Funkcje platformy edukacyjnej ze względu na czynności operacyjne możemy podzielić według opisu podanego w poniższej tabeli.

Funkcje platform edukacyjnych		
funkcje edukacyjne	funkcje zarządzania wiedzą	funkcje zarządzania zasobami ludzkimi
przechowywanie usystematyzowanej wiedzy	dodawanie/usuwanie materiałów edukacyjnych do/z platformy edukacyjnej	dodawanie nowych użytkowników do platformy edukacyjnej
dostarczanie wiedzy	publikowanie materiałów na platformie edukacyjnej	usuwanie użytkowników z platformy edukacyjnej
testowanie wiedzy	profilowanie materiałów edukacyjnych	profilowanie użytkowników platformy edukacyjnej
raportowanie wiedzy		
komunikacja		

Funkcje edukacyjne

Funkcje edukacyjne platform można podzielić na następujące grupy:

- @ **Funkcje przechowywania usystematyzowanej wiedzy** – platforma przechowuje wszelkiego rodzaju *content* (materiały edukacyjne) w postaci różnych plików. *Contentem* platformy mogą być pliki różnych formatów: od najprostszych plików tekstowych,

html, graficznych, flash aż po pliki audio, wideo czy też gotowe kursy odtwarzane za pomocą playerów. Materiały te mogą być przechowywane fizycznie w bazie danych lub w postaci odpowiednio usystematyzowanych i skatalogowanych plików na serwerze. Oczywiście, konstruując dany materiał dydaktyczny, należy się zastanowić nad jego strukturą oraz funkcjonalnością, dobierając odpowiednie pliki tak, aby konstruowany *content* nie miał zbyt dużego rozmiaru w stosunku do łączy dostępowych użytkowników końcowych, a przy tym spełniał zadane mu cele edukacyjne. Materiał edukacyjny wgrany na platformę zostaje zoptymalizowany w odpowiedni sposób przez administratora platformy.

- @ **Funkcje dostarczania wiedzy** – polegają na udostępnianiu za pośrednictwem platformy edukacyjnej wszelkiego rodzaju materiałów dydaktycznych. Dostarczanie wiedzy może odbywać się w sposób synchroniczny i asynchroniczny. Wiedza dostarczana synchronicznie to – najprościej mówiąc – wiedza dostarczana w czasie rzeczywistym. Użytkownicy systemu zobowiązani są do uczestnictwa w zajęciach w określonym czasie, co wiąże się z procesem logowania do platformy edukacyjnej w określonym momencie w celu korzystania z odpowiednich materiałów. Wiedza dostarczana asynchronicznie jest wiedzą dostarczaną w czasie nierzeczywistym, przez udostępnienie na platformie materiałów dydaktycznych pozostających do dyspozycji użytkowników końcowych w dowolnym czasie, z dowolnego dla nich miejsca.
- @ **Funkcje testowania wiedzy** – polegają na sprawdzaniu wiedzy dostarczanej użytkownikom końcowym w postaci *contentu*, czyli szkoleń, przedmiotów czy kursów. Testy sprawdzające mogą być wbudowane w szkolenia lub udostępniane na platformie jako oddzielne produkty. Testy mogą być konstruowane za pomocą generatorów testów wbudowanych w platformę lub za pomocą generatorów zewnętrznych (poza platformą), a następnie wprowadzane na platformę w postaci plików.
- @ **Funkcje raportowania wiedzy** – umożliwiają raportowanie wyników nauczania dla dowolnie wybranej grupy użytkowników w postaci raportów zbiorowych lub dla poszczególnych użytkowników. Raporty mogą być konstruowane w dowolny sposób oraz mogą zawierać dowolne informacje z puli informacji dostępnych do raportowania (np.: uczestnictwo w kursach, zaliczone kursy, zaliczone testy, liczba minut spędzona w danym kursie, liczba podejść do danego testu). Wszelkie raporty tworzone są przez administratorów platformy edukacyjnej.
- @ **Funkcje komunikacyjne** – umożliwiają komunikację między użytkownikami platformy z użyciem różnego rodzaju funkcjonalności wbudowanych w platformę, np. forów dyskusyjnych, czatów.

Funkcje zarządzania wiedzą

Funkcje zarządzania wiedzą w obrębie platformy edukacyjnej można podzielić na:

- @ **Dodawanie/usuwanie nowych materiałów edukacyjnych do/z platformy** – polega na umieszczaniu w określonych miejscach bazy danych odpowiednich materiałów edukacyjnych lub zamieszczaniu na serwerze stosownych plików stanowiących materiał dydaktyczny. Zdezaktualizowany materiał dydaktyczny może zostać usunięty z platformy przez administratora.

- @ **Publikowanie materiałów na platformie edukacyjnej** – polega na publikowaniu poszczególnych materiałów w ramach odpowiednich mechanizmów synchronicznych i asynchronicznych platformy.
- @ **Profilowanie materiałów edukacyjnych** – profilowanie opublikowanych na platformie materiałów dydaktycznych przez nadanie im odpowiednich praw dostępu dla poszczególnych użytkowników końcowych. Dzięki profilowaniu materiały dydaktyczne, przez platformę, trafiają do właściwych użytkowników końcowych oraz spełniają zadane im wymagania.

Funkcje zarządzania zasobami ludzkimi

Funkcje zarządzania zasobami ludzkimi platform edukacyjnych można podzielić na:

- @ **Dodawanie nowych użytkowników do platformy edukacyjnej** – polega na dodawaniu do platformy edukacyjnej nowych użytkowników platformy: studentów/uczniów/kursantów, administratorów, trenerów, nauczycieli, wykładowców itd.
- @ **Usuwanie użytkowników z platformy edukacyjnej** – usuwanie z platformy edukacyjnej poszczególnych użytkowników platformy.
- @ **Profilowanie użytkowników platformy edukacyjnej** – przydzielanie odpowiednim użytkownikom należnych praw dostępu do użytkowania poszczególnych części platformy, czyli profili użytkowników. Najczęściej platforma edukacyjna oferuje kilka zdefiniowanych profili grup użytkowników, jak również mechanizmy samodzielnego tworzenia grup wraz z nadawaniem im wymaganych uprawnień.

3.7. Standardy nauczania na odległość

W kształceniu na odległość wyodrębniamy dwie kluczowe grupy standardów. Pierwszą grupę stanowią standardy dotyczące treści szkoleniowej, drugą zaś standardy systemów kształcenia na odległość.

Standardy treści szkoleniowej

Do standardów treści szkoleniowej możemy zaliczyć trzy główne:

1. **AICC** (*Aviation Industry CBT* (ang. *Computer-Based Training Committee*)). W kręgu zainteresowania znajduje się głównie tworzenie szkoleń, w tym interaktywnych symulacji komputerowych. Publikacje AICC mają ogromne znaczenie dla pozostałych dziedzin wykorzystujących technologie e-learningowe. Najbardziej znaną i wykorzystywaną specyfikacją jest AICC CMI001 traktująca o komunikacji między aplikacjami klienckimi (po stronie klienta) a systemem LMS.

2. **IMS** (ang. *Instructional Management Systems Global Learning Consortium*). Specyfikacje te opisują kluczowe elementy kursów, lekcji, zasobów z punktu widzenia osób uczących się oraz nauczycieli. Prace IMS doprowadziły do powstania języka opisu danych, tzw. metadanych (*meta-data*), pozwalającego na opisywanie grup elementów wspólnych dla zasobów wykorzystywanych w procesie kształcenia i na przenoszenie tych danych między różnymi platformami LMS. Opisywanie zasobów wykorzystywanych w procesie e-learningu pomaga w wyszukiwaniu konkretnych zasobów, w wymianie zasobów i danych między różnymi systemami LMS oraz w lepszym zarządzaniu i utrzymaniu zasobów podczas ich cykli życia (analiza, projekt, implementacja, testowanie, wdrożenie, utrzymanie).
3. **SCORM** (ang. *Sharable Content Object Reference Model*). Jego zadaniem jest zdefiniowanie technicznych podstaw systemu zdalnego nauczania opartego na technologiach internetowych. Standard ten jest zbiorem zasad definiujących sposoby i formaty opisu, przechowywania i dostarczania użytkownikowi treści dydaktycznych. Tworzy on model odwołujący się do istniejących standardów, procedur i specyfikacji w celu realizacji określonych zadań wysokiego poziomu. Za podstawę standardu SCORM przyjmuje się technologie internetowe, a zaplanowany sposób ich użycia pozwala na uzyskanie opisanych wyżej korzyści, wynikających z ich zastosowania. Drugą charakterystyczną cechą standardu SCORM jest separacja struktury logicznej kursu od jego zawartości. Przed wprowadzeniem standardu SCORM najczęściej stosowaną metodą tworzenia kursów w formacie elektronicznym było przygotowanie zamkniętego pakietu zawierającego wszystkie potrzebne materiały i stanowiącego niepodzielną całość. Możliwość powtórnego użycia elementów takiego kursu przy tworzeniu innego czy zmiany ścieżki szkolenia w jego trakcie była bardzo utrudniona. Powodem było to, iż wszystkie materiały występowały w określonym kontekście, tzn. zawierały, będące ich integralną częścią, odwołania do innych partii materiału wchodzących w skład kursu.

Standardy systemów kształcenia na odległość

Drugą z grup standardów kształcenia na odległość stanowią standaryzacje systemowe. Obecnie można wyróżnić trzy podstawowe klasy rozwiązań systemów kształcenia na odległość:

1. **Systemy LMS** (ang. *Learning Management System*) ukierunkowane na zarządzanie procesem kształcenia na odległość. Główne zadanie LMS to pomoc w zarządzaniu aktywnością szkoleniową i kompetencjami w organizacji. Aktywności zarządzane przez LMS różnią się przy kursach prowadzonych przez instruktora, seminariach edukacyjnych czy szkoleniach opartych na sieci komputerowej. Z punktu widzenia użytkownika końcowego LMS zapewnia efektywny sposób śledzenia indywidualnych umiejętności i kompetencji, proste metody lokalizacji aktywności szkoleniowych i rejestracji na kursy. LMS zarządza dostępem do kursów on-line, na które użytkownik został zarejestrowany. LMS ułatwia wprowadzenie, śledzenie, zarządzanie i raportowanie aktywności szkoleniowych w organizacji. Na potrzeby technologicznego ujednoczenia prezentowanych treści dydaktycznych w różnych systemach, których stosowanie umożliwia swobodne przenoszenie kursów i szkoleń między różnymi platformami LMS i LCMS

oraz interakcji między LMS a e-szkoleniem, systemy te są certyfikowane przez międzynarodowe organizacje.

2. **Systemy LCMS** (ang. *Learning Content Management System*), których główna funkcjonalność skupia się na zarządzaniu materiałami szkoleniowymi, a w szczególności ich treścią. LCMS pomaga tworzyć, wykorzystywać, lokalizować, dostarczać, zarządzać i ulepszać zawartość szkoleń. Zawartość jest zwykle zarządzana w scentralizowanym archiwum w formie niewielkich, samoopisujących, identyfikowalnych elementów lub jako jednostki szkoleniowe, z których każda satysfakcjonuje jeden lub więcej dobrze zdefiniowanych obiektów szkoleniowych. LCMS potrafi zlokalizować i dostarczyć do użytkownika końcowego indywidualną jednostkę szkoleniową, aby zaspokoić pojedyncze zadanie, lub dostarczać elementy większego kursu zdefiniowanego w systemie LMS. W zaawansowanych systemach LCMS kontroluje interakcje studenta z obiektami kursu i opierając się na tej informacji, dostarcza studentowi wysoce personalizowany tok nauczania. LCMS przekazuje osobom nadzorującym przejrzyste i wartościowe raporty, które w przyszłości mogą posłużyć do doskonalenia obiektów szkoleniowych. Niektóre z wiodących systemów LCMS umożliwiają współpracę i wymianę wiedzy w odniesieniu do obiektów szkoleniowych między studentami i nauczycielami. Również ta wymiana jest archiwizowana i udostępniana osobom przygotowującym uzupełnienia treści szkoleń. Główne zadanie LCMS to tworzenie, przetwarzanie, lokalizowanie, dostarczanie, zarządzanie i ulepszanie treści. W niektórych przypadkach obszar ten rozszerza się na zbieranie dodatkowych informacji i prezentowanie ich w przystępnej formie. LCMS nie zajmuje się zarządzaniem kompetencjami, nie ma dodatkowych funkcji administracyjnych, nie daje możliwości zarządzania szkoleniami ani nie wprowadza ułatwień logistycznych.
3. **Systemy VCS** (ang. *Virtual Classroom System*) oferują narzędzia komunikacji w trybie synchronicznym. W ramach tej klasy rozwiązań dostępne są takie usługi, jak: tworzenie wirtualnych klas, wirtualnych spotkań oraz seminariów sieciowych, interaktywność w czasie rzeczywistym, zarządzanie spotkaniami na żywo, współdzielenie aplikacji – zdalna praca w aplikacjach, współdzielenie treści i zarządzanie treścią – narzędzia do budowy agendy, media strumieniowe, pliki obrazu, pliki audio i wideo, linki do stron www, formularze oceny, ankiety, tablica – *virtual whiteboard*, telekonferencje przy wykorzystaniu połączeń przez Internet (*Voice Over IP*) i sieci telekomunikacyjnej, dostępność materiałów przed sesją, w trakcie i po sesji, możliwość odsłuchania nagrania z sesji i użycia materiałów dla osób niemających możliwości uczestnictwa w czasie trwania sesji.

Rozdział 4. Metoda projektów

4.1. Krótka historia metody

Metoda projektów jest chyba najlepiej opisaną metodą pracy dydaktycznej z uczniami. Jej literatura jest imponująca i sięga początków XX wieku. Autorzy opracowań zgodnie podkreślają jej rolę w zakresie możliwości rozwoju zainteresowań uczniów, kształtowania ich postaw, nabywania przez nich umiejętności i zdobywania wiedzy, a także stymulowania motywacji do uczenia się.

Najdoskonalszym sposobem nabywania kompetencji kluczowych w szkole jest praca z uczniami metodą projektów. Same zalety! Dlaczego zatem tak niewiele szkół może poszczycić się stosowaniem tej metody w codziennej pracy? Dlaczego wieloletnie sugestie władz oświatowych i metodyków pozostają bez echa? Dlaczego z tak ostrą krytyką spotyka się realizowany przez kilka ostatnich lat pomysł na wewnętrzny maturalny egzamin z języka polskiego, w czasie którego zdający prezentowaliby efekty swojej rocznej pracy metodą projektów?

Niniejsze opracowanie pozwoli nie tylko znaleźć odpowiedź na zadane pytania, ale także zapoznać się z obszerną literaturą przedmiotu, możliwościami pracy metodą projektów w projekcie e-Akademia Przyszłości oraz podstawowymi założeniami metody.

Metodę projektów zaczęto stosować w Stanach Zjednoczonych Ameryki w pierwszych latach XX wieku w ramach eksperymentów edukacyjnych Nowego Wychowania. Szukano rozwiązań, które z jednej strony uwzględniałyby naturę dziecka, jego polisensoryczny sposób poznawania, krótkie okresy koncentracji uwagi, ruchliwość, ciekawość. Wzięcie pod uwagę tych czynników w nauczaniu czyniłoby naukę szkolną przyjazną i ciekawą, a poza tym pozwoliłoby na pracę jednego nauczyciela z dużą grupą dzieci. Owa potrzeba chwili wiązała się z coraz szerszym zasięgiem powszechności edukacji i stosunkowo małą liczbą nauczycieli i niewielkich środków publicznych przeznaczanych na nią.

Pierwszy, który pod wpływem edukacyjnej koncepcji J. Dewey'a *learning by doing* wprowadził metodę projektów, był Amerykanin William Heard Kilpatrick¹. Aktualność metody projektów jest zdumiewająca – istotę jej oddaje stwierdzenie jej autora „projekt to odważne, planowe działanie wykonywane z całym sercem w środowisku społecznym”².

Wkrótce nie tylko Amerykańscy pedagodzy upowszechniali ją w szkołach aspirujących do miana nowoczesnych, potem przeniesiono ją z sukcesem na grunt europejski. Także w międzywojennej Polsce przodujące szkoły średnie uważały za punkt honoru umożliwienie uczniom realizacji projektów. Metodę projektów stosowano z sukcesem między innymi w reaktywowanym w 1922 roku wołyńskim Liceum Krzemienieckim im. J. Czap-

¹ <http://education.stateuniversity.com/pages/2147/Kilpatrick-William-H-1871-1965.html>

² <http://biblioteka.bialystok.edu.pl/cms/serwis/?q=node/536>

skiego, założonym przez Tadeusza Łopuszańskiego w 1928 roku Gimnazjum i Liceum im. Sułkowskich w Rydzynie oraz w jezuickim Chyrowie. Z zapałem popularyzowano ją w ramach doskonalenia zawodowego polskich nauczycieli szkół powszechnych. Po wojnie jej stosowanie zaczęło stopniowo zanikać w polskich szkołach. Rosnąca ilość informacji, przywiązanie do kształcenia werbalnego i rozkładów materiału spowodowały odwrót od tej efektywnej, lecz czasochłonnej metody. Pewien jej renesans w Polsce można było zaobserwować od lat 70. XX wieku w szkolnictwie zawodowym.

Na świecie metoda projektów nieprzerwanie była stosowana w szkołach amerykańskich, święciła triumfy w europejskich szkołach alternatywnych, uczono tą metodą w wielu krajach przyrody i fizyki.

Wraz z reformą systemu edukacji w 1996 roku i opracowaniem w programie KREATOR listy kompetencji kluczowych przypomniano sobie o tej metodzie. Powstało wiele opracowań popularyzujących ją w szkołach wszelkiego typu.

4.2. Jak pracować metodą projektów?

Pojęcie projektu przyjęło się na określenie metody nauczania, której istota polega na tym, że uczniowie realizują przedsięwzięcie na podstawie ustalonych wcześniej ramowych założeń. Przedsięwzięcie takie charakteryzuje się tym, że:

- @ ma określone cele i metody pracy,
- @ ma wyznaczone terminy realizacji całości oraz poszczególnych etapów,
- @ znane są osoby odpowiedzialne za jego realizację,
- @ kryteria oceny poszczególnych etapów pracy i rodzajów aktywności uczniów są sprecyzowane,
- @ uczniowie mogą pracować indywidualnie, choć znacznie częściej zadania są realizowane w grupach,
- @ rezultaty pracy prezentowane są publicznie,
- @ podstawowe informacje na temat zadania, jakie stawia przed uczniami nauczyciel – temat, cele, metody pracy, terminy – są przygotowywane przez nauczyciela w formie ramowej instrukcji, a doprecyzowywane przez uczniów – identyfikują się oni wtedy z tematem i przyjmują za niego odpowiedzialność.

Projekt jest terminowym zadaniem realizowanym samodzielnie przez uczniów według przygotowanego wcześniej planu. Nauczyciel odgrywa w projekcie rolę koordynatora i konsultanta, który powinien posiadać przynajmniej ogólną wiedzę w zakresie problematyki, jakiej projekt dotyczy. Musi znać także technikę planowania przebiegu projektu, zaakceptować realne terminy wykonania poszczególnych zadań, pomóc uczniom w podejmowaniu decyzji dotyczących podziału tychże zadań, orientować się w kosztach.

Projekt ma charakter interdyscyplinarny (wykorzystuje wiedzę i umiejętności z wielu dziedzin) i często można włączyć do niego nauczycieli innych przedmiotów.

Przygotowując projekt, należy określić:

- @ cele (Po co to robimy? Co mają wykonać uczniowie? Co będzie przedmiotem ich samodzielnego zadania – jakie opracowania, makiety, albumy? Czego się dowiedzą? Co będą umieli zrobić? Jakie rozwiną umiejętności?);
- @ sposoby (Jak to robimy? Przez jakie zadania? Na jakie pytania uczniowie poszukują odpowiedzi, realizując projekt? Na czym będzie polegało samodzielne zadanie dla uczniów?);
- @ czas realizacji poszczególnych etapów i całości (Jaki będzie czas realizacji całości i poszczególnych etapów?);
- @ formy realizacji projektu (Czy projekt będzie realizowany indywidualnie, czy w grupach?);
- @ formy prezentacji;
- @ sposoby oceny (Które zadania będą podlegały ocenie? W jaki sposób i według jakich kryteriów będą oceniane efekty pracy i efekt końcowy?).

Projekt, nawet jeśli realizujemy go według czyjegoś sprawdzonego pomysłu, nosi w sobie zawsze cechy działania nowatorskiego, jest przedsięwzięciem, które nie powtarza się w identycznej formie. Trudno jest określić z góry rezultaty niektórych kroków podjętych w czasie realizowania projektu.

Wspólny dla wszystkich projektów jest moment zakończenia – prezentacja rezultatów pracy całego zespołu realizującego projekt. Może to być prezentacja wewnętrzna dla pozostałych uczniów, nauczycieli lub rodziców. Dobrze jest zaprezentować wyniki pracy całego zespołu na zewnątrz – mieszkańcom miejscowości, przedstawicielom samorządu lokalnego, zaprzyjaźnionym szkołom.

Po prezentacji następuje ocena całości zrealizowanego projektu, która ma doprowadzić do sformułowania wniosków na przyszłość:

- @ co zrobiliśmy dobrze,
- @ co sprawiało trudności,
- @ co możemy zmienić, aby w przyszłości lepiej się udało.

Nauczyciele pracujący metodą projektów podkreślają jej mocne strony – wyzwala ona w uczniach dużą aktywność, samodzielność, przedsiębiorczość i kreatywność, młodzi ludzie sami szukają odpowiedzi na nurtujące ich pytania, dokonują wyborów, podejmują decyzje, są zmotywowani do działania, bo identyfikują się z projektem – sami przecież precyzują jego temat. Realizacja projektu uczy też jak bardzo ważna i efektywna jest współpraca przy wykonywaniu różnych zadań, uczy również odpowiedzialności.

Istotą metody projektów jest samodzielna praca uczniów, w trakcie której mają oni możliwość ćwiczenia wielu umiejętności społecznych związanych z pracą w grupie, a w tym:

- @ podejmowania decyzji grupowych,
- @ wyrażania własnych opinii i słuchania opinii innych osób,

- @ dyskusowania,
- @ rozwiązywania konfliktów,
- @ poszukiwania kompromisu, osiągnięcia konsensusu,
- @ dzielenia się w grupie rolami i zadaniami,
- @ dokonywania oceny pracy grupy,
- @ zbierania i opracowywania informacji, korzystania z różnych źródeł informacji, selekcji informacji,
- @ ćwiczenia różnych sposobów zapisywania i prezentowania zebranych materiałów, przygotowywania i wygłaszania prezentacji.

Podczas realizacji projektu, polegającego na przeprowadzeniu jakiegoś działania w środowisku, uczniowie mają okazję do nabywania (rozwijania) następujących umiejętności:

- @ określania celów działania,
- @ wyznaczania zadań,
- @ układania harmonogramów działań,
- @ poszukiwania sojuszników, którzy wsparliby realizację planowanych działań,
- @ przewidywania trudności w realizacji projektu i radzenia sobie z nimi,
- @ oceny skuteczności podejmowanych zadań.

Pracę metodą projektów można podzielić na dwa etapy:

- @ planowania (efektem jest instrukcja dla uczniów i/lub kontrakt podpisany z uczniami),
- @ realizacji (uczniowie realizują zadanie) – w trakcie i na zakończenie etapu realizacji następuje też ocena.

Instrukcja jest przygotowywana przez nauczyciela. Powinna zawierać zarys wszystkich informacji ważnych dla treści i formy realizowanego projektu. Najważniejsze jest to, by na jej podstawie uczniowie wiedzieli, co mają zrobić. Na ogół instrukcja składa się z następujących elementów:

- @ tematu projektu i jego celów,
- @ zadań, które mają doprowadzić do realizacji celów,
- @ źródeł, w których należy poszukiwać potrzebnych informacji,
- @ terminów i miejsca konsultacji z nauczycielem,
- @ terminu prezentacji oraz poprzedzających ją konsultacji z nauczycielem,
- @ możliwych sposobów prezentacji projektu i jej czasu,
- @ kryteriów oceny projektu.

Aby uczniowie identyfikowali się z tematem projektu, powinni sami doprecyzować wymagania podane w instrukcji – jeśli sami na przykład ustalą temat projektu, będą wtedy bardziej zmotywowani do samodzielności i zaangażowani. Te szczegółowe ustalenia są zawierane w **kontrakcie** między grupą realizującą projekt a nauczycielem.

Kiedy uczniowie, którzy mają pracować metodą projektów, są samodzielnymi lub mają doświadczenie w tym zakresie, wtedy można z nimi od razu podpisać kontrakt, który zawiera te same elementy co instrukcja, tylko już doprecyzowane.

Kolejne etapy to planowanie pracy w grupie i realizacja projektu. Projekt może być realizowany częściowo w ramach zajęć lekcyjnych, a częściowo w czasie pozalekcyjnym bądź tylko w ramach pracy domowej. Konieczne są jednak bieżące konsultacje prac projektowych. Prezentacja jest ostatnim etapem realizacji projektu i może przybierać różne formy, na przykład:

- @ wystawa prac (albumy, plakaty, rysunki, schematy itp.) z komentarzem uczniów,
- @ inscenizacja,
- @ wykład,
- @ pokaz filmu wideo,
- @ prezentacja multimedialna,
- @ przedstawienie modelu lub planu,
- @ gry i zabawy,
- @ książeczki, broszury.

Ocenianie projektu jest wieloetapowe. Nauczyciel musi ustalić (instrukcja lub kontrakt) czytelne kryteria oceniania, terminy wykonania etapów pracy, formę kontroli i sposób zaliczania. Poza czuwaniem nad realizacją projektu i ocenianiem go na bieżąco, nauczyciel dokonuje kontroli kończącej się oceną szkolną. Przedmiotem kontroli i oceny jest wszystko to, co zostało uzgodnione w kontrakcie i planie prac nad projektem.

4.3. Metoda projektów w e-Akademii Przyszłości

Metoda projektów w e-Akademii Przyszłości jest narzędziem efektywnie wspierającym kształtowanie kompetencji kluczowych. Ze względu na swój charakter pozwala na kształcenie uczniowskich postaw, co nie jest bezpośrednio możliwe metodą e-learningu.

Metoda ta pozwoli także na rozwijanie u uczniów dyspozycji twórczych, których poważny deficyt wśród absolwentów gimnazjum diagnozują badania ISP 2007³. W ramach tych badań analizowano, w jaki sposób system dydaktyczny wpływa na wyniki egzaminów w gimnazjum. W badaniu uwzględniono: program kształcenia oraz inne treści udostępniane uczniom przez nauczyciela, organizację procesu uczenia się, wzory interakcji nauczyciela i uczniów. Przeprowadzono wywiady z nauczycielami oraz opracowano raport „System dydaktyczny a wyniki uczniów w egzaminie zewnętrznym”.

Metoda projektów jest wprost rekomendowana w podstawie programowej kształcenia ogólnego, a w podstawie programowej wraz z komentarzem czytamy⁴: „Ze względu na

³ Raport ISP, Warszawa 2008.

⁴ *Podstawa programowa wraz z komentarzem*. Tom 4. Edukacja historyczna i obywatelska w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum. <http://www.reformaprogramowa.men.gov.pl/dla-nauczycieli>.

cele przedmiotu wiedza i społeczeństwo, na III etapie edukacyjnym około 20% treści nauczania określonych w podstawie programowej tego przedmiotu powinno być realizowanych w formie uczniowskiego projektu edukacyjnego. /... / Uczniowski projekt edukacyjny powinien mieć charakter zespołowy; poszczególne zadania mogą być wykonywane indywidualnie. Wskazane jest, by każdy uczeń uczestniczył w co najmniej jednym projekcie w każdym roku nauczania przedmiotu”.

Nabycie przez nauczycieli uczestniczących w projekcie e-Akademia Przyszłości umiejętności pracy metodą projektów poszerzy grono profesjonalnych entuzjastów tej metody i zwiększy efektywność dydaktyczną szkół.

Kontakty z lokalnymi partnerami w zakresie realizacji szkolnych projektów zacieśnią współpracę szkoły ze środowiskiem lokalnym oraz podniosą prestiż szkoły jako miejsca kształcenia aktywnych obywateli regionu.

Zakładamy, że w każdym gimnazjum uczestniczącym w Projekcie zostaną zorganizowane (w I i II roku nauki) dwa zespoły projektowe, które będą pracowały pod kierunkiem nauczycieli lub osób wywodzących się z organizacji działających w regionie szkoły. Uczniowie opracują projekty rozwiązujące lokalne problemy ekonomiczne, społeczne, polityczne, ekologiczne lub kulturowe, co będzie stanowiło okazję do nabywania kompetencji społecznych i obywatelskich.

Projekty będą sukcesywnie publikowane na platformie e-learningowej i stworzą Ligę Lokalnych Grup Projektowych. Zgłaszane prace będą oceniane i włączane na listę rankingową. Po I i II roku nauki w gimnazjum zespoły, które opracowały 10 najlepszych projektów, zostaną zaproszone na przegląd krajowy.

Mamy nadzieję, że zarówno wśród uczniów, nauczycieli, jak i zarządzających lokalnie oświatą wzrośnie liczba rzeczników stosowania metody projektów, która stwarza uczniom możliwość formułowania własnych sądów i opracowywania twórczych rozwiązań. Publiczne obrony projektów i towarzyszące im dysputy będą okazją do trenowania przez uczniów umiejętności publicznego przemawiania, prezentowania swoich prac, słuchania opinii wyrażanych przez innych oraz formułowania i wyrażania własnych. Realizacja projektów przez grupy uczniów pozwoli również na nabywanie umiejętności interpersonalnych i umiejętności współpracy w grupie.

W ten sposób uczestnicy naszego Projektu będą mieli niebywałą okazję przybliżyć się do zaleconych przez Parlament Europejski i Komisję Europejską kompetencji kluczowych. Dla nich przyszłość zacznie się już w szkole.

Bibliografia

1. Brejniak A., *Metoda projektów w kształceniu zawodowym*. CODN, Warszawa 1999.
2. *Edukacja: jest w niej ukryty skarb. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji XXI wieku pod przewodnictwem J. Delorsa*. Stowarzyszenie Oświatowców Polskich UNESCO, Warszawa 1998.
3. Fisher R., *Uczymy, jak się uczyć*. WSiP, Warszawa 1999.
4. Goźlińska E., *Metoda projektów. Reforma szkoły zawodowej*. CODN, Warszawa 1993.
5. Goźlińska E., *Propozycja metodyczna. Co warto wiedzieć na temat metody projektów*. „Zawodowiec” 1999 nr 2.
6. Grondas M., *Projekt jako narzędzie integracji międzyprzedmiotowej*. Program Nowa Szkoła, Warszawa 1999.
7. Juszczak S., *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*. Wyd. A. Marszałek, Toruń 2002.
8. Kayworth T.R. & Leider D.E. (Winter 2002). *Leadership effectiveness in global virtual teams*. „Journal of Management Information Systems” 18 (3), pp. 7–40.
9. Knoll M., *The Project Method: Its Origin and International Influence*. In *Progressive Education across the Continents*. A Handbook, ed. Volker Lenhart and Hermann Röhrs. New York: Lang. 1995.
10. *Kompetencje kluczowe. Realizacja koncepcji na poziomie szkolnictwa obowiązkowego*. Publikacja tłumaczona z języka angielskiego. Tytuł oryginału: *Key Competencies. A developing concept in general compulsory education*. Europejskie Biuro Eurydice, Bruksela 2002.
11. Królikowski J., *Projekt edukacyjny*. CODN, Warszawa 2000.
12. Mikina A., Zając B., *Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej*. Wyd. Impuls, Kraków 2004.
13. Miłuch-Szewczyk E., *Projekt edukacyjny*. „Nowe w Szkole” 2001/2002 nr 4.
14. Moursund D., *Project-Based Learning Using Information Technology: International Society for Technology in Education*. Eugene, OR. Washington DC 2003.
15. Nowacki T.W., *O metodzie projektów*. CODN, Warszawa 1999.
16. Piskurich G.M., *Getting the Most from On-line Learning*. Pfeiffer, San Francisco 2004.
17. *Podstawa programowa z komentarzami*. Kapitał Ludzki, MEN, UE EFS, Warszawa 2009.
18. Rau K., Ziętkiewicz E., *Jak aktywizować uczniów*. Wyd. Poznań G&P, Poznań 2000.
19. *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół* (DzU 2009 nr 4 poz. 17).
20. Sadler D.R., *Formative Assessment and the design of instructional systems*. Instructional Science, 1989.
21. Szymański M.S., *O metodzie projektów*. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2000.
22. Szymański M.S., *Z historii metody projektów*. „Kwartalnik Pedagogiczny” 1999 nr 22.
23. Śmigieński J., *Metoda projektów w edukacji*. „Edukacja Medialna” 2001 nr 2 str. 46–49.

BIBLIOGRAFIA

24. *Uczenie metodą projektów*. Pod red. Gołębiak B.D., WSiP, Warszawa 2002.
25. Uhman G., *Metoda projektów w średniej szkole zawodowej*. Wyd. 2., CODN, Warszawa 1999.
26. Wójcicka E., *Projekty edukacyjne na zajęciach z edukacji czytelnicznej i medialnej*. „Biblioteka w Szkole” 2001 nr 10 str. 1–5.
27. Wyszynska K., *Czym jest metoda projektów?* „Życie Szkoły” 2001 nr 9.
28. *Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie* (2006/962/WE). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L394/14 PL. 30.12.2006, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:PL:PDF>.

Załącznik 1.

ZALECENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie

(2006/962/WE)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, w szczególności jego art. 149 ust. 4 i art. 150 ust. 4, uwzględniając wniosek Komisji, uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego¹, uwzględniając opinię Komitetu Regionów², stanowiąc zgodnie z procedurą określoną w art. 251 Traktatu³, a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Rada Europejska (23–24 marzec 2000 r.) w Lizbonie ustaliła, że konieczne jest sformułowanie europejskich ram określających nowe umiejętności podstawowe uzyskiwane w procesie uczenia się przez całe życie, stanowiących główny element działania Europy w obliczu globalizacji oraz przejścia do modelu gospodarki opartej na wiedzy. Podkreślono również, że ludzie są podstawową wartością Europy. Od tego czasu wnioski te były regularnie formułowane ponownie, m.in. podczas Rad Europejskich w Brukseli (20–21 marzec 2003 r. i 22–23 marzec 2005 r.), a także w odnowionej strategii lizbońskiej, zatwierdzonej w 2005 r.
- (2) Rady Europejskie w Sztokholmie (23–24 marca 2001 r.) i w Barcelonie (15–16 marca 2002 r.) zaaprobały konkretne przyszłe cele europejskich systemów edukacji i szkolenia oraz program roboczy (pod nazwą „Edukacja i Szkolenia 2010”), do realizacji do 2010 r. Cele te obejmują rozwijanie umiejętności przydatnych w społeczeństwie wiedzy oraz konkretne cele w zakresie promowania uczenia się języków, rozwijania przedsiębiorczości, a także uwzględniają ogólną potrzebę zwiększenia europejskiego wymiaru edukacji.
- (3) W komunikacie Komisji „Urzeczywistnianie europejskiej przestrzeni uczenia się przez całe życie” oraz w przyjętej następnie rezolucji Rady z 27 czerwca 2002 r. w sprawie uczenia się przez całe życie⁴ określono „nowe umiejętności podstawowe” o priorytetowym znaczeniu oraz podkreślono, że uczenie się przez całe życie musi obejmować okres od wieku przedszkolnego do wieku emerytalnego.
- (4) W zakresie poprawy sytuacji Wspólnoty w dziedzinie zatrudnienia, Rady Europejskie w Brukseli (marzec 2003 r. i grudzień 2003 r.) podkreśliły potrzebę rozwinięcia uczenia się przez całe życie ze szczególnym uwzględnieniem środków czynnych i zapobie-

¹ DzU C 95 z 18.8.2006, str. 109.

² DzU C 229 z 22.9.2006, str. 21.

³ Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 26 września (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym) Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

⁴ DzU C 163 z 9.7.2002, str. 1.

gawczych w odniesieniu do osób bezrobotnych i nieaktywnych. Podstawą było w tym przypadku sprawozdanie grupy specjalnej ds. zatrudnienia, w którym podkreślono, jak potrzebna jest ludziom umiejętność przystosowywania się do zmian, jak istotne jest włączanie ludzi w rynek pracy i jak kluczową rolę ma do odegrania uczenie się przez całe życie.

- (5) W maju 2003 r. Rada przyjęła europejskie poziomy odniesienia, wykazując zaangażowanie na rzecz mierzalnego wzrostu średnich wyników europejskich. Te poziomy odniesienia obejmują sprawność czytania, przedwczesne zakończenie nauki szkolnej, ukończenie szkoły średniej drugiego stopnia oraz uczestnictwo dorosłych w uczeniu się przez całe życie, i są ściśle powiązane z rozwijaniem kompetencji kluczowych.
- (6) W przyjętym w listopadzie 2004 r. sprawozdaniu Rady na temat szerszej roli edukacji podkreślono, że edukacja przyczynia się do zachowywania i odnawiania wspólnego tła kulturowego społeczeństwa oraz do poznawania najważniejszych wartości społecznych i obywatelskich, takich jak postawa obywatelska, równość, tolerancja czy szacunek, a także jest szczególnie ważna w sytuacji, kiedy wszystkie państwa członkowskie stoją przed wyzwaniem poradzenia sobie z rosnącą różnorodnością społeczną i kulturową. Ponadto umożliwienie ludziom trwałego włączenia się w życie zawodowe jest istotną częścią roli, jaką edukacja odgrywa we wzmacnianiu spójności społecznej.
- (7) Przyjęte przez Komisję w 2005 r. sprawozdanie na temat postępu w realizacji celów lizbońskich w zakresie edukacji i szkolenia pokazało, że nie poczyniono postępu w zmniejszaniu odsetka osób osiągających słabe wyniki w sprawności czytania w wieku 15 lat ani w zwiększaniu proporcji osób kończących szkołę średnią drugiego stopnia. Widoczny był pewien postęp w zmniejszaniu wskaźnika przedwczesnego zakańczania nauki szkolnej, jednak przy obecnym tempie niemożliwe jest osiągnięcie europejskich poziomów odniesienia dla roku 2010, przyjętych przez Radę w maju 2003 r. Stopień uczestnictwa dorosłych w uczeniu się nie rośnie wystarczająco szybko, aby osiągnąć poziom odniesienia przewidziany dla 2010 r., a dane wskazują, że prawdopodobieństwo uczestnictwa w dalszym szkoleniu jest mniejsze wśród osób o niższych umiejętnościach.
- (8) „Ramy działań na rzecz rozwijania kompetencji i kwalifikacji przez całe życie”, przyjęte przez europejskich partnerów społecznych w marcu 2002 r., podkreślają konieczność coraz szybszego przystosowywania przez przedsiębiorstwa swoich struktur dla utrzymania konkurencyjności. Praca zespołowa, spłaszczenie struktury hierarchicznej, decentralizacja odpowiedzialności i większa potrzeba wielozadaniowości prowadzą do rozwoju instytucji edukacyjnych. W tym kontekście zdolność organizacji do określania kompetencji, do mobilizacji i uznawania ich oraz do zachęcania wszystkich pracowników do ich rozwijania stanowi podstawę nowych strategii na rzecz konkurencyjności.
- (9) Badanie z Maastricht dotyczące edukacji i szkolenia z 2004 r. ujawnia znaczną lukę pomiędzy poziomami wykształcenia wymaganymi w nowych miejscach pracy a poziomami osiąganymi przez europejskich pracowników. Z badania tego wynika, iż ponad jedną trzecią pracowników w Europie (80 mln ludzi) stanowią osoby o niskich umiejętnościach, tymczasem według szacunków do 2010 r. prawie 50% nowych miejsc pracy będzie wymagało wykształcenia wyższego, niewiele poniżej 40% – wykształcenia średniego drugiego stopnia, zaś tylko 15% będzie odpowiednie dla osób z wykształceniem podstawowym.

- (10) We wspólnym sprawozdaniu Rady i Komisji na temat programu roboczego Edukacja i Szkolenia 2010 zaakcentowano potrzebę zapewnienia wszystkim obywatelom możliwości nabycia potrzebnych im kompetencji w ramach strategii państw członkowskich w dziedzinie uczenia się przez całe życie. W celu promowania i ułatwienia reform sprawozdanie proponuje opracowanie wspólnych europejskich punktów odniesienia i zasad oraz przyznaje priorytet Ramom Kompetencji Kluczowych.
- (11) W Europejskim Pakcie na rzecz Młodzieży, dołączonym do wniosków ze szczytu Rady Europejskiej w Brukseli (22–23 marca 2005 r.), podkreślono, że należy dążyć do opracowania wspólnego zestawu podstawowych umiejętności.
- (12) Potrzeba wyposażenia młodych ludzi w niezbędne kompetencje kluczowe oraz poprawy poziomów osiągnięć edukacyjnych jest zasadniczą częścią Zintegrowanych Wytycznych na rzecz Wzrostu Gospodarczego i Zatrudnienia na lata 2005–2008, przyjętych przez Radę Europejską w czerwcu 2005 r. W szczególności, w wytycznych dotyczących zatrudnienia apeluje się o przystosowanie systemów edukacji i szkolenia do nowych wymagań co do kompetencji poprzez lepsze określanie potrzeb zawodowych i kompetencji kluczowych w ramach programów reform państw członkowskich. Wytyczne dotyczące zatrudnienia zawierają ponadto wezwanie do zapewnienia, aby włączanie równouprawnienia płci w główny nurt polityki oraz równość płci zostały uwzględnione we wszystkich działaniach oraz wezwanie do osiągnięcia średniego zatrudnienia ogółem na poziomie 70% w UE, w tym co najmniej 60% w przypadku kobiet.
- (13) Niniejsze zalecenie przyczyni się do rozwoju zorientowanej na przyszłość, wysokiej jakości edukacji i szkolenia dostosowanych do potrzeb europejskiego społeczeństwa, poprzez wspieranie i uzupełnianie działań państw członkowskich w tworzeniu systemów kształcenia i szkolenia zapewniających wszystkim młodym ludziom środki do rozwinięcia kompetencji kluczowych na poziomie przygotowującym ich do dorosłego życia oraz stanowiącym podstawę dla dalszej nauki i życia zawodowego, a także zapewniających dorosłym możliwość rozwijania i aktualizowania zdobytych kompetencji kluczowych poprzez korzystanie ze spójnej i kompleksowej oferty uczenia się przez całe życie. Niniejsze zalecenie powinno także zapewnić wspólne europejskie ramy odniesienia kompetencji kluczowych, przeznaczone dla twórców polityki, instytucji oferujących edukację i szkolenia, partnerów społecznych oraz samych osób uczących się, aby ułatwić reformy krajowe oraz wymianę informacji między państwami członkowskimi a Komisją w ramach programu roboczego Edukacja i Szkolenia 2010 w celu osiągnięcia uzgodnionych europejskich poziomów odniesienia. Ponadto zalecenie powinno stanowić wsparcie dla innych powiązanych polityk, np. w dziedzinie zatrudnienia i spraw społecznych oraz innych polityk dotyczących spraw młodzieży.
- (14) Ponieważ cele niniejszego zalecenia, to jest wsparcie i uzupełnienie działań państw członkowskich poprzez ustanowienie wspólnego punktu odniesienia, promującego i ułatwiającego reformy krajowe i dalszą współpracę pomiędzy państwami członkowskimi, nie mogą być osiągnięte w sposób wystarczający przez państwa członkowskie działające oddzielnie, natomiast możliwe jest lepsze ich osiągnięcie na poziomie Wspólnoty, Wspólnota może podjąć działania zgodnie z zasadą pomocniczości

określoną w art. 5 Traktatu. Zgodnie z zasadą proporcjonalności określoną w tym samym artykule, niniejsze zalecenie nie wykracza poza to, co jest niezbędne dla osiągnięcia realizowanych celów, pozostawiając wykonanie zalecenia państwom członkowskim.

NINIEJSZYM ZALECAJĄ PAŃSTWOM CZŁONKOWSKIM:

rozwijanie oferty kompetencji kluczowych dla wszystkich w ramach ich strategii uczenia się przez całe życie, w tym strategii osiągnięcia powszechnej alfabetyzacji, a także wykorzystanie dokumentu „Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie - Europejskie ramy odniesienia” (zwanego dalej „ramami odniesienia”), znajdującego się w załączniku, jako narzędzia odniesienia, w celu zapewnienia, by:

1. kształcenie i szkolenie oferowały wszystkim młodym ludziom środki w celu rozwijania kompetencji kluczowych na poziomie dającym im odpowiednie przygotowanie do dorosłego życia oraz stanowiącym podstawę dla dalszej nauki i życia zawodowego;
2. dostępna była właściwa oferta dla tych młodych ludzi, którzy z powodu trudności edukacyjnych wynikających z okoliczności osobistych, społecznych, kulturowych lub ekonomicznych potrzebują szczególnego wsparcia dla realizacji swojego potencjału edukacyjnego;
3. osoby dorosłe miały możliwość rozwijania i aktualizowania kompetencji kluczowych przez całe życie, a także szczególnie skoncentrowano się na grupach określonych jako priorytetowe w kontekście krajowym, regionalnym lub lokalnym, takich jak osoby, które muszą uaktualnić posiadane umiejętności;
4. istniała odpowiednia infrastruktura dla kontynuowania edukacji i szkoleń przez osoby dorosłe, co obejmuje dostępność nauczycieli i osób szkolących, istnienie procedur zatwierdzania i oceny, środków mających na celu zapewnienie równego dostępu zarówno do uczenia się przez całe życie, jak i do rynku pracy oraz wsparcia dla osób uczących się, w sposób uwzględniający różnorodne potrzeby i kompetencje osób dorosłych;
5. skierowana do osób dorosłych oferta edukacyjna i szkoleniowa przeznaczona dla poszczególnych obywateli była spójna poprzez ścisłe powiązanie z polityką zatrudnienia i polityką społeczną, polityką kulturową, polityką innowacji oraz innymi politykami dotyczącymi młodzieży, a także poprzez współpracę z partnerami społecznymi i innymi zaangażowanymi stronami.

NINIEJSZYM PRZYJMUJĄ DO WIADOMOŚCI ZAMIAR PODJĘCIA PRZEZ KOMISJĘ NASTĘPUJĄCYCH DZIAŁAŃ:

1. pomoc w działaniach państw członkowskich na rzecz rozwijania ich systemów edukacji i szkolenia oraz na rzecz wdrożenia i rozpowszechnienia niniejszego zalecenia, m. in. poprzez wykorzystanie ram odniesienia jako punktu odniesienia dla ułatwienia wymiany doświadczeń i dobrych praktyk, a także poprzez śledzenie rozwoju i informowanie o postępach w dwuletnich sprawozdaniach na temat programu roboczego Edukacja i Szkolenia 2010;
2. wykorzystanie ram odniesienia we wdrażaniu wspólnotowych programów edukacji i szkolenia oraz zapewnianie, że promują one nabywanie kompetencji kluczowych;

3. promowanie szerszego wykorzystywania ram odniesienia w powiązanych politykach Wspólnoty, a szczególnie we wdrażaniu polityki zatrudnienia, polityki ds. młodzieży i polityki społecznej i kulturalnej, oraz tworzenie dalszych powiązań z partnerami społecznymi i innymi organizacjami działającymi w tej dziedzinie;
4. przegląd wpływu ram odniesienia w kontekście programu roboczego Edukacja i Szkolenia 2010 oraz sporządzenie, w terminie do 18 grudnia 2010, sprawozdania dla Parlamentu Europejskiego i Rady na temat uzyskanych doświadczeń oraz konsekwencji na przyszłość.

Sporządzono w Brukseli, 18 grudnia 2006 r.

W imieniu Parlamentu Europejskiego

Przewodniczący
J. BORRELL FONTELLES

W imieniu Rady

Przewodniczący
J.-E. ENESTAM

ZAŁĄCZNIK DO ZALECENIA KOMPETENCJE KLUCZOWE W UCZENIU SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE – EUROPEJSKIE RAMY ODNIESIENIA

Tło i cele

W związku z postępującą globalizacją Unia Europejska staje przed coraz to nowymi wyzwaniami, dlatego też każdy obywatel będzie potrzebował szerokiego wachlarza kompetencji kluczowych, by łatwo przystosować się do szybko zmieniającego się świata, w którym zachodzą rozliczne wzajemne powiązania.

Edukacja w swym podwójnym – społecznym i ekonomicznym – wymiarze ma do odegrania zasadniczą rolę polegającą na zapewnieniu nabycia przez obywateli Europy kompetencji kluczowych koniecznych, aby umożliwić im elastyczne dostosowywanie się do takich zmian.

W szczególności, opierając się na wielorakich kompetencjach indywidualnych, należy sprostać zróżnicowanym potrzebom osób uczących się poprzez zapewnienie równości i dostępu dla tych grup, które ze względu na trudności edukacyjne, spowodowane okolicznościami osobistymi, społecznymi, kulturowymi lub ekonomicznymi, wymagają szczególnego wsparcia w realizacji swojego potencjału edukacyjnego. Przykładami takich grup są osoby o niskich kwalifikacjach podstawowych, w szczególności osoby o niskiej sprawności w zakresie czytania i pisania, osoby przedwcześnie kończące naukę szkolną, długotrwale bezrobotne, powracający do pracy po długotrwałym urlopie, osoby starsze, migranci oraz osoby niepełnosprawne.

W tym kontekście głównymi celami ram odniesienia są:

- 1) określenie i zdefiniowanie kompetencji kluczowych koniecznych do osobistej samorealizacji, bycia aktywnym obywatelem, spójności społecznej i uzyskania szans na zatrudnienie w społeczeństwie wiedzy;
- 2) wspieranie działań państw członkowskich zmierzających do zapewnienia młodym ludziom po zakończeniu kształcenia i szkoleń kompetencji kluczowych w stopniu przygotowującym ich do dorosłego życia i stanowiącym podstawę dla dalszej nauki i życia zawodowego, oraz zapewnienia dorosłym możliwości rozwijania i aktualizowania ich kompetencji kluczowych w ciągu całego życia;
- 3) dostarczenie twórcom polityki, instytucjom edukacyjnym, pracodawcom oraz osobom uczącym się narzędzia referencyjnego na poziomie europejskim, aby ułatwić starania na rzecz osiągnięcia wspólnie uzgodnionych celów na szczeblu krajowym i europejskim;
- 4) określenie ram dalszego działania na poziomie Wspólnoty zarówno w zakresie programu roboczego Edukacja i Szkolenia 2010, jak i wspólnotowych programów edukacji i szkolenia.

Kompetencje kluczowe

Kompetencje są definiowane w niniejszym dokumencie jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji. Kompetencje kluczowe to te, których wszystkie

osoby potrzebują do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.

W ramach odniesienia ustanowiono osiem kompetencji kluczowych:

- 1) porozumiewanie się w języku ojczystym;
- 2) porozumiewanie się w językach obcych;
- 3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne;
- 4) kompetencje informatyczne;
- 5) umiejętność uczenia się;
- 6) kompetencje społeczne i obywatelskie;
- 7) inicjatywność i przedsiębiorczość; oraz
- 8) świadomość i ekspresja kulturalna.

Kompetencje kluczowe uważane są za jednakowo ważne, ponieważ każda z nich może przyczynić się do udanego życia w społeczeństwie wiedzy. Zakresy wielu spośród tych kompetencji częściowo się pokrywają i są powiązane, aspekty niezbędne w jednej dziedzinie wspierają kompetencje w innej. Dobre opanowanie podstawowych umiejętności językowych, czytania, pisania, liczenia i umiejętności w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) jest niezbędną podstawą uczenia się; umiejętność uczenia się sprzyja wszelkim innym działaniom kształceniowym. Niektóre zagadnienia mają zastosowanie we wszystkich elementach ram odniesienia: krytyczne myślenie, kreatywność, inicjatywność, rozwiązywanie problemów, ocena ryzyka, podejmowanie decyzji i konstruktywne kierowanie emocjami są istotne we wszystkich ośmiu kompetencjach kluczowych.

1. Porozumiewanie się w języku ojczystym⁵

Definicja:

Porozumiewanie się w języku ojczystym to zdolność wyrażania i interpretowania pojęć, myśli, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) oraz językowej interakcji w odpowiedniej i kreatywnej formie w pełnym zakresie kontekstów społecznych i kulturowych – w edukacji i szkoleniu, pracy, domu i czasie wolnym.

⁵ W kontekście wielokulturowych i wielojęzycznych społeczeństw Europy uznaje się, że język ojczysty nie we wszystkich przypadkach musi być językiem urzędowym państwa członkowskiego oraz że umiejętność porozumiewania się w języku urzędowym jest warunkiem wstępnym zapewnienia pełnego uczestnictwa jednostki w społeczeństwie. W niektórych państwach członkowskich językiem ojczystym może być jeden z kilku języków urzędowych. Środki stosowane w takich przypadkach, oraz odpowiednie stosowanie definicji, należą do kompetencji poszczególnych państw członkowskich i są uzależnione od ich specyficznych potrzeb i okoliczności.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

Kompetencja komunikacyjna jest wynikiem opanowania języka ojczystego, nieodłącznie związanego z rozwojem indywidualnych zdolności poznawczych umożliwiających interpretację świata i relacje z innymi ludźmi. Porozumiewanie się w języku ojczystym wymaga od osoby znajomości słownictwa, gramatyki funkcjonalnej i funkcji języka. Obejmuje ona świadomość głównych typów interakcji słownej, znajomość pewnego zakresu tekstów literackich i innych, głównych cech rozmaitych stylów i rejestrów języka oraz świadomość zmienności języka i sposobów porozumiewania się w różnych kontekstach.

Osoby powinny posiadać umiejętność porozumiewania się w mowie i piśmie w różnych sytuacjach komunikacyjnych, a także obserwowania swojego sposobu porozumiewania się i przystosowywania go do wymogów sytuacji. Kompetencja ta obejmuje również umiejętności rozróżniania i wykorzystywania różnych typów tekstów, poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji, wykorzystywania pomocy oraz formułowania i wyrażania własnych argumentów w mowie i w piśmie w przekonujący sposób, odpowiednio do kontekstu.

pozytywna postawa w stosunku do porozumiewania się w ojczystym języku obejmuje skłonność do krytycznego i konstruktywnego dialogu, wrażliwość na walory estetyczne oraz chęć ich urzeczywistniania oraz zainteresowanie kontaktami z innymi ludźmi. Wiąże się to ze świadomością oddziaływania języka na innych ludzi oraz potrzebą rozumienia i używania języka w sposób pozytywny i odpowiedzialny społecznie.

2. Porozumiewanie się w językach obcych⁶

Definicja:

Porozumiewanie się w obcych językach opiera się w znacznej mierze na tych samych wymiarach umiejętności, co porozumiewanie się w języku ojczystym – na zdolności do rozumienia, wyrażania i interpretowania pojęć, myśli, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) w odpowiednim zakresie kontekstów społecznych i kulturalnych (w edukacji i szkoleniu, pracy, domu i czasie wolnym)

⁶ Ważne jest uznanie faktu, że liczni Europejczycy żyją w rodzinach i społecznościach dwujęzycznych lub wielojęzycznych oraz że język urzędowy kraju, w którym mieszkają, może nie być ich językiem ojczystym. Dla tych grup wspomniana wyżej umiejętność może dotyczyć raczej języka urzędowego niż języka obcego. Ich potrzeby, motywacja oraz społeczne lub ekonomiczne powody rozwijania tej umiejętności jako wsparcia dla integracji będą inne niż na przykład w przypadku osób, które uczą się języka obcego z myślą o podróżach lub pracy. Środki stosowane w takich przypadkach, oraz odpowiednie stosowanie definicji, podlegają kompetencji poszczególnych państw członkowskich i są uzależnione od ich specyficznych potrzeb i okoliczności.

w zależności od chęci lub potrzeb danej osoby. Porozumiewanie się w obcych językach wymaga również takich umiejętności, jak mediacja i rozumienie różnic kulturowych. Stopień opanowania języka przez daną osobę może być różny w przypadku czterech kompetencji językowych (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) i poszczególnych języków oraz zależny od społecznego i kulturowego kontekstu osobistego, otoczenia oraz potrzeb lub zainteresowań danej osoby.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

Kompetencja porozumiewania się w obcych językach wymaga znajomości słownictwa i gramatyki funkcjonalnej oraz świadomości głównych typów interakcji słownej i rejestrów języka. Istotna jest również znajomość konwencji społecznych oraz aspektu kulturowego i zmienności języków.

Na niezbędne umiejętności w zakresie komunikacji w językach obcych składa się zdolność rozumienia komunikatów słownych, inicjowania, podtrzymywania i kończenia rozmowy oraz czytania, rozumienia i pisanie tekstów, odpowiednio do potrzeb danej osoby. Osoby powinny także być w stanie właściwie korzystać z pomocy oraz uczyć się języków również w nieformalny sposób w ramach uczenia się przez całe życie.

Pozytywna postawa obejmuje świadomość różnorodności kulturowej, a także zainteresowanie i ciekawość języków i komunikacji międzykulturowej.

3. Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne

Definicja:

- A. Kompetencje matematyczne obejmują umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji. Istotne są zarówno proces i czynność, jak i wiedza, przy czym podstawę stanowi należyte opanowanie umiejętności liczenia. Kompetencje matematyczne obejmują – w różnym stopniu – zdolność i chęć wykorzystywania matematycznych sposobów myślenia (myślenie logiczne i przestrzenne) oraz prezentacji (wzory, modele, konstrukty, wykresy, tabele).
- B. Kompetencje naukowe odnoszą się do zdolności i chęci wykorzystywania istniejącego zasobu wiedzy i metodologii do wyjaśniania świata przyrody, w celu formułowania pytań i wyciągania wniosków opartych na dowodach. Za kompetencje techniczne uznaje się stosowanie tej wiedzy i metodologii w odpowiedzi na postrzegane potrzeby lub pragnienia ludzi. Kompetencje w zakresie nauki i techniki obejmują rozumienie zmian powodowanych przez działalność ludzką oraz odpowiedzialność poszczególnych obywateli.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

A. Konieczna wiedza w dziedzinie matematyki obejmuje solidną umiejętność liczenia, znajomość miar i struktur, głównych operacji i sposobów prezentacji matematycznej, rozumienie terminów i pojęć matematycznych, a także świadomość pytań, na które matematyka może dać odpowiedź.

Osoba powinna posiadać umiejętności stosowania głównych zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach prywatnych i zawodowych, a także śledzenia i oceniania ciągów argumentów. Powinna ona być w stanie rozumować w matematyczny sposób, rozumieć dowód matematyczny i komunikować się językiem matematycznym oraz korzystać z odpowiednich pomocy.

pozytywna postawa w matematyce opiera się na szacunku dla prawdy i chęci szukania przyczyn i oceniania ich zasadności.

B. W przypadku nauki i techniki, niezbędna wiedza obejmuje główne zasady rządzące naturą, podstawowe pojęcia naukowe, zasady i metody, technikę oraz produkty i procesy techniczne, a także rozumienie wpływu nauki i technologii na świat przyrody. Kompetencje te powinny umożliwiać osobom lepsze rozumienie korzyści, ograniczeń i zagrożeń wynikających z teorii i zastosowań naukowych oraz techniki w społeczeństwach w sensie ogólnym (w powiązaniu z podejmowaniem decyzji, wartościami, zagadnieniami moralnymi, kulturą itp.).

Umiejętności obejmują zdolność do wykorzystywania i posługiwania się narzędziami i urządzeniami technicznymi oraz danymi naukowymi do osiągnięcia celu bądź podjęcia decyzji lub wyciągnięcia wniosku na podstawie dowodów. Osoby powinny również być w stanie rozpoznać niezbędne cechy postępowania naukowego oraz posiadać zdolność wyrażania wniosków i sposobów rozumowania, które do tych wniosków doprowadziły.

Kompetencje w tym obszarze obejmują postawy krytycznego rozumienia i ciekawości, zainteresowanie kwestiami etycznymi oraz poszanowanie zarówno bezpieczeństwa, jak i trwałości, w szczególności w odniesieniu do postępu naukowo-technicznego w kontekście danej osoby, jej rodziny i społeczności oraz zagadnień globalnych.

4. Kompetencje informatyczne

Definicja:

Kompetencje informatyczne obejmują umiejętne i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się. Opierają się one na podstawowych umiejętnościach w zakresie TIK: wykorzystywania komputerów do uzyskiwania, oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji

oraz do porozumiewania się i uczestnictwa w sieciach współpracy za pośrednictwem Internetu.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

Kompetencje informatyczne wymagają solidnego rozumienia i znajomości natury, roli i możliwości TSI w codziennych kontekstach: w życiu osobistym i społecznym, a także w pracy. Obejmuje to główne aplikacje komputerowe – edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, przechowywanie informacji i posługiwanie się nimi – oraz rozumienie możliwości i potencjalnych zagrożeń związanych z Internetem i komunikacją za pośrednictwem mediów elektronicznych (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe) do celów pracy, rozrywki, wymiany informacji i udziału w sieciach współpracy, a także do celów uczenia się i badań. Osoby powinny także rozumieć, w jaki sposób TSI mogą wspierać kreatywność i innowacje, a także być świadome zagadnień dotyczących prawdziwości i rzetelności dostępnych informacji oraz zasad prawnych i etycznych mających zastosowanie przy interaktywnym korzystaniu z TSI.

Konieczne umiejętności obejmują zdolność poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji oraz ich wykorzystywania w krytyczny i systematyczny sposób, przy jednoczesnej ocenie ich odpowiedności, z rozróżnieniem elementów rzeczywistych od wirtualnych przy rozpoznawaniu połączeń. Osoby powinny posiadać umiejętności wykorzystywania narzędzi do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji, a także zdolność docierania do usług oferowanych w Internecie, wyszukiwania ich i korzystania z nich; powinny również być w stanie stosować TSI jako wsparcie krytycznego myślenia, kreatywności i innowacji.

Korzystanie z TSI wymaga krytycznej i refleksyjnej postawy w stosunku do dostępnych informacji oraz odpowiedzialnego wykorzystywania mediów interaktywnych. Rozwijaniu tych kompetencji sprzyja również zainteresowanie udziałem w społecznościach i sieciach w celach kulturalnych, społecznych lub zawodowych.

5. Umiejętność uczenia się

Definicja:

„Umiejętność uczenia się” to zdolność konsekwentnego i wytrwałego uczenia się, organizowania własnego procesu uczenia się, w tym poprzez efektywne zarządzanie czasem i informacjami, zarówno indywidualnie, jak i w grupach. Kompetencja ta obejmuje świadomość własnego procesu uczenia się i potrzeb w tym zakresie, identyfikowanie dostępnych możliwości oraz zdolność pokonywania przeszkód w celu osiągnięcia powodzenia w uczeniu się. Kompetencja ta oznacza nabywanie, przetwarzanie i przyswajanie nowej wiedzy i umiejętności, a także poszukiwanie i korzystanie ze wskazówek. Umiejętność

uczenia się pozwala osobom nabyć umiejętność korzystania z wcześniejszych doświadczeń w uczeniu się i ogólnych doświadczeń życiowych w celu wykorzystywania i stosowania wiedzy i umiejętności w różnorodnych kontekstach - w domu, w pracy, a także w edukacji i szkoleniu. Kluczowymi czynnikami w rozwinięciu tej kompetencji u danej osoby są motywacja i wiara we własne możliwości.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

W sytuacji, kiedy uczenie się skierowane jest na osiągnięcie konkretnych celów pracy lub kariery, osoba powinna posiadać znajomość wymaganych kompetencji, wiedzy, umiejętności i kwalifikacji. We wszystkich przypadkach umiejętność uczenia się wymaga od osoby znajomości i rozumienia własnych preferowanych strategii uczenia się, silnych i słabych stron własnych umiejętności i kwalifikacji, a także zdolności poszukiwania możliwości kształcenia i szkolenia się oraz dostępnej pomocy lub wsparcia.

Umiejętność uczenia się wymaga po pierwsze nabycia podstawowych umiejętności czytania, pisania, liczenia i umiejętności w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych koniecznych do dalszego uczenia się. Na podstawie tych umiejętności, osoba powinna być w stanie docierać do nowej wiedzy i umiejętności oraz zdobywać, przetwarzać i przyswajać je. Wymaga to efektywnego zarządzania własnymi wzorcami uczenia się, kształtowania kariery i pracy, a szczególnie wytrwałości w uczeniu się, koncentracji na dłuższych okresach oraz krytycznej refleksji na temat celów uczenia się. Osoby powinny być w stanie poświęcać czas na samodzielną naukę charakteryzującą się samodyscypliną, ale również na wspólną pracę w ramach procesu uczenia się, czerpać korzyści z różnorodności grupy oraz dzielić się nabytą wiedzą i umiejętnościami. Powinny one być w stanie organizować własny proces uczenia się, ocenić swoją pracę oraz w razie potrzeby szukać rady, informacji i wsparcia.

Pozytywna postawa obejmuje motywację i wiarę we własne możliwości w uczeniu się i osiąganiu sukcesów w tym procesie przez całe życie. Nastawienie na rozwiązywanie problemów sprzyja zarówno procesowi uczenia się, jak i zdolności osoby do pokonywania przeszkód i zmieniania się. Chęć wykorzystywania doświadczeń z życia i uczenia się, a także ciekawość w poszukiwaniu możliwości uczenia się i wykorzystywania tego procesu w różnorodnych sytuacjach życiowych to niezbędne elementy pozytywnej postawy.

6. Kompetencje społeczne i obywatelskie

Definicja:

Są to kompetencje osobowe, interpersonalne i międzykulturowe obejmujące pełny zakres zachowań przygotowujących osoby do skutecznego i konstruktywnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym, szczególnie w społeczeństwach charakteryzujących się

coraz większą różnorodnością, a także rozwiązywania konfliktów w razie potrzeby. Kompetencje obywatelskie przygotowują osoby do pełnego uczestnictwa w życiu obywatelskim w oparciu o znajomość pojęć i struktur społecznych i politycznych oraz poczucie się do aktywnego i demokratycznego uczestnictwa.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

A. Kompetencje społeczne są związane z dobrem osobistym i społecznym, które wymaga świadomości, w jaki sposób można zapewnić sobie optymalny poziom zdrowia fizycznego i psychicznego, rozumianego również jako zasób danej osoby i jej rodziny oraz bezpośredniego otoczenia społecznego, a także wiedzy, w jaki sposób może się do tego przyczynić odpowiedni styl życia. Dla powodzenia w kontaktach interpersonalnych i uczestnictwie społecznym niezbędne jest rozumienie zasad postępowania i reguł zachowania ogólnie przyjętych w różnych społeczeństwach i środowiskach (np. w pracy). Równie istotna jest świadomość podstawowych pojęć dotyczących osób, grup, organizacji zawodowych, równości płci i niedyskryminacji, społeczeństwa i kultury. Konieczne jest rozumienie wielokulturowych i społeczno-ekonomicznych wymiarów społeczeństw europejskich, a także wzajemnej interakcji narodowej tożsamości kulturowej i tożsamości europejskiej.

Podstawowe umiejętności w zakresie tej kompetencji obejmują zdolność do konstruktywnego porozumiewania się w różnych środowiskach, wykazywania się tolerancją, wyrażania i rozumienia różnych punktów widzenia, negocjowania połączonego ze zdolnością tworzenia klimatu zaufania, a także zdolność do empatii. Osoby powinny być zdolne do radzenia sobie ze stresem i frustracją oraz do wyrażania ich w konstruktywny sposób, a także powinny dokonywać rozróżnienia sfery osobistej i zawodowej. Kompetencja ta opiera się na współpracy, asertywności i prawości. Osoby powinny interesować się rozwojem społeczno-gospodarczym, komunikacją międzykulturową, cenić różnorodność i szanować innych ludzi, a także być przygotowane na pokonywanie uprzedzeń i osiągnięcie kompromisu.

B. Kompetencje obywatelskie opierają się na znajomości pojęć demokracji, sprawiedliwości, równości, obywatelstwa i praw obywatelskich, łącznie ze sposobem ich sformułowania w Karcie Praw Podstawowych Unii Europejskiej i międzynarodowych deklaracjach oraz ich stosowaniem przez różne instytucje na poziomach lokalnym, regionalnym, krajowym, europejskim i międzynarodowym. Obejmują one również znajomość współczesnych wydarzeń, jak i głównych wydarzeń i tendencji w narodowej, europejskiej i światowej historii. Ponadto, należy zwiększyć świadomość celów, wartości i polityk, jakimi kierują się ruchy społeczne i polityczne. Niezbędna jest również znajomość integracji europejskiej oraz struktur UE, z ich głównymi celami i wartościami, jak i świadomość różnorodności i tożsamości kulturowych w Europie.

Umiejętności w zakresie kompetencji obywatelskich obejmują zdolność do efektywnego zaangażowania, wraz z innymi ludźmi, w działania publiczne, wykazywania solidarności i zainteresowania rozwiązywaniem problemów stojących przed lokalnymi i szerszymi społecznościami. Do umiejętności tych należy krytyczna i twórcza refleksja oraz konstruktywne uczestnictwo w działaniach społeczności lokalnych i sąsiedzkich oraz procesach podejmowania decyzji na wszystkich poziomach, od lokalnego, poprzez krajowy, po europejski, szczególnie w drodze głosowania.

Pełne poszanowanie praw człowieka, w tym równości, jako podstawy demokracji, uznanie i zrozumienie różnic w systemach wartości różnych religii i grup etnicznych, to fundamenty pozytywnej postawy. Oznacza ona zarówno wykazywanie poczucia przynależności do własnego otoczenia, kraju, Unii Europejskiej i Europy jako całości oraz do świata, jak i gotowość do uczestnictwa w demokratycznym podejmowaniu decyzji na wszystkich poziomach. Obejmuje ona również wykazywanie się poczuciem obowiązku, jak i okazywanie zrozumienia i poszanowania wspólnych wartości, niezbędnych do zapewnienia spójności wspólnoty, takich jak respektowanie demokratycznych zasad. Konstrukttywne uczestnictwo obejmuje również działalność obywatelską, wspieranie różnorodności i spójności społecznej i zrównoważonego rozwoju oraz gotowość poszanowania wartości i prywatności innych osób.

7. Inicjatywność i przedsiębiorczość

Definicja:

Inicjatywność i przedsiębiorczość oznaczają zdolność osoby do wcielania pomysłów w czyn. Obejmują one kreatywność, innowacyjność i podejmowanie ryzyka, a także zdolność do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów. Stanowią one wsparcie dla indywidualnych osób nie tylko w ich codziennym życiu prywatnym i społecznym, ale także w ich miejscu pracy pomagając im uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania szans; są podstawą bardziej konkretnych umiejętności i wiedzy potrzebnych tym, którzy podejmują przedsięwzięcia o charakterze społecznym lub handlowym lub w nich uczestniczą. Powinny one obejmować świadomość wartości etycznych i promować dobre zarządzanie.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

Konieczna wiedza obejmuje zdolność identyfikowania dostępnych możliwości działalności osobistej, zawodowej lub gospodarczej, w tym szerszych zagadnień stanowiących kontekst pracy i życia ludzi, takich jak ogólne rozumienie zasad działania gospodarki, a także szanse i wyzwania stojące przed pracodawcami i organizacjami.

Osoby powinny również być świadome zagadnień etycznych związanych z przedsiębiorstwami oraz tego, w jaki sposób mogą one wywoływać pozytywne zmiany, np. poprzez sprawiedliwy handel lub przedsięwzięcia społeczne.

Umiejętności odnoszą się do proaktywnego zarządzania projektami (co obejmuje np. planowanie, organizowanie, zarządzanie, kierowanie i zlecanie zadań, analizowanie, komunikowanie, sporządzanie raportów, ocenę i sprawozdawczość), skutecznej reprezentacji i negocjacji oraz zdolności zarówno pracy indywidualnej, jak i współpracy w zespołach. Niezbędna jest umiejętność oceny i identyfikacji własnych mocnych i słabych stron, a także oceny ryzyka i podejmowania go w uzasadnionych przypadkach.

Postawa przedsiębiorcza charakteryzuje się inicjatywnością, aktywnością, niezależnością i innowacyjnością zarówno w życiu osobistym i społecznym, jak i w pracy. Obejmuje również motywację i determinację w kierunku realizowania celów, czy to osobistych, czy wspólnych, zarówno prywatnych jak i w pracy.

8. Świadomość i ekspresja kulturalna

Definicja:

Docenianie znaczenia twórczego wyrażania idei, doświadczeń i uczuć za pośrednictwem szeregu środków wyrazu, w tym muzyki, sztuk teatralnych, literatury i sztuk wizualnych.

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją:

Wiedza kulturalna obejmuje świadomość lokalnego, narodowego i europejskiego dziedzictwa kulturalnego oraz jego miejsca w świecie. Obejmuje ona podstawową znajomość najważniejszych dzieł kultury, w tym współczesnej kultury popularnej. Niezbędne jest rozumienie kulturowej i językowej różnorodności w Europie i w innych regionach świata oraz konieczności jej zachowania, a także zrozumienie znaczenia czynników estetycznych w życiu codziennym.

Umiejętności obejmują zarówno wrażliwość, jak i ekspresję: wrażliwość i przyjemność z odbioru dzieł sztuki i widowisk, jak i wyrażanie siebie poprzez różnorodne środki z wykorzystaniem wrodzonych zdolności. Umiejętności obejmują również zdolność do odniesienia własnych punktów widzenia w zakresie twórczości i ekspresji do opinii innych oraz rozpoznawania i wykorzystywania społecznych i ekonomicznych szans w działalności kulturalnej. Ekspresja kulturalna jest niezbędna do rozwijania twórczych umiejętności, które mogą być wykorzystywane w wielu sytuacjach zawodowych.

Dogłębne zrozumienie własnej kultury oraz poczucie tożsamości mogą być podstawą szacunku i otwartej postawy wobec różnorodności ekspresji kulturalnej. Pozytywna postawa obejmuje również kreatywność oraz chęć pielęgnowania zdolności estetycznych poprzez wyrażanie siebie środkami artystycznymi i udział w życiu kulturalnym.