

RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA

Tytuł programu

Ramowy program szkolenia w zakresie wspomagania szkół w nauczaniu poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów

Kompetencja kluczowa i etap edukacyjny

Umiejętność uczenia się – czwarty etap edukacyjny

Opis kompetencji

W zaleceniach Parlamentu Europejskiego i Rada Europy kompetencje kluczowe zdefiniowane zostały jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw, których wszystkie osoby potrzebują do samorealizacji, rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.

Program „Nauczanie poprzez eksperymentowanie i doświadczanie oraz inne metody aktywizujące uczniów” koncentruje się na aktywizujących strategiach i metodach nauczania i uczenia się, w efekcie których uczniowie będą mieli możliwość rozwijania kompetencji kluczowych, a przede wszystkim umiejętności uczenia się istotnej w przygotowaniu ich do wyzwań XXI wieku.

Definicja kompetencji¹:

Umiejętność uczenia się jest rozumiana jako „zdolność konsekwentnego i wytrwałego uczenia się, organizowania własnego rozwoju, 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. Umiejętność uczenia się oznacza nabywanie, przetwarzanie i przyswajanie nowej wiedzy i umiejętności, a także poszukiwanie i korzystanie ze wskazówek. Pozwala ona osobom na korzystanie z wcześniejszych doświadczeń w celu stosowania wiedzy i umiejętności w różnorodnych sytuacjach”.

Wiedza, umiejętności i postawy powiązane z umiejętnością uczenia się:

„Umiejętność uczenia się wymaga 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 oraz krytycznej refleksji na temat celów uczenia się. Osoby powinny być w stanie poświęcać czas na samodzielną

¹ Na podst. Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia europejskich ram kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (2008/C111/01).

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 osiągnięciu sukcesów w tym procesie przez całe życie. Nastawienie na rozwiązywanie problemów sprzyja zarówno procesowi uczenia się, jak i zdolności 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”.

Kształtowanie umiejętności uczenia się umożliwiają takie metody pracy nauczycieli, które odwołują się do aktywności uczniowskiej, stwarzania sytuacji do samodzielnego dochodzenia do wiedzy i czerpania z tego zadowolenia oraz zwiększania motywacji do dalszego działania. Zaproponowane w programie strategie i metody nauczania/uczenia się, takie jak nauczanie/uczenie się problemowe, eksperymenty i doświadczenia, projekt edukacyjny i inne metody aktywizujące, ocenianie kształtujące, stwarzają jak największą przestrzeń do samodzielnej pracy uczniów, zarówno indywidualnej, jak i zespołowej. Treści programu podkreślają znaczenie współpracy uczniów, interdyscyplinarności zdobywanej wiedzy oraz samodzielności i podmiotowości ucznia w procesie uczenia się.

Specyfika kształcenia kompetencji ucznia się poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące

Rozwój ucznia w okresie wczesnej i późnej adolescencji

Czwarty etap edukacji to przede wszystkim czas wchodzenia młodego człowieka w dorosłe życie i kształtowania własnej tożsamości. Dojrzewa wtedy osobność ucznia, zarówno pod względem intelektualnym, jak i emocjonalnym, krystalizują się jego zainteresowania, wyraźnie zarysowują się cele, do których dąży. W okresie tym uczeń doświadcza kryzysu, aktywnie poszukuje alternatyw działań różnych ze względu na cel i leżące u ich podstaw wartości oraz podejmuje decyzje i dokonuje wyboru i/lub obszaru działania ważnego dla jednostki ze względu na jego potrzeby i plany życiowe.

Uczeń tworzy fundamenty swojego światopoglądu, uwnętrznia hierarchię swoich wartości i buduje przekonanie, że nauka (jako czynność i jako sposób poznawania świata) jest wartością samą w sobie, a nie instrumentalną, a także samodzielnie analizuje i porządkuje rzeczywistość. Szkoła ponadgimnazjalna to okres odkrywania własnych potencjałów i kierunków rozwoju, kształtowania własnego ego wraz z nieodpartą potrzebą osiągnięcia subiektywnie rozumianej wolności i autonomii, to czas przejścia od zależności w stosunkach z dorosłymi do współzależności. Staje się świadomym odbiorcą kultury, potrafi systematyzować swoją wiedzę o języku, tradycji i współczesności. Jego lektura w znacznie większym stopniu niż wcześniej służy refleksji o świecie, prowadzi do stawiania pytań egzystencjalnych i poszukiwania odpowiedzi na nie. Doskonalona przez wszystkie etapy edukacji umiejętność porozumiewania się z innymi pozwala na odbieranie i tworzenie rozbudowanych i złożonych odpowiedzi.

Uczeń na tym etapie edukacji posiada szeroką wiedzę oraz szerokie spektrum różnych umiejętności, co przekłada się na bardzo dużą samodzielność w procesie nauczania–uczenia się. Uczeń jest świadom swoich kompetencji przedmiotowych. Korzysta z różnych źródeł informacji: własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, map, tabel, fotografii, filmów itd. Jednakże poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji styka się zagrożeniami związanymi z niebezpieczeństwami chłonności związanej z formowaniem „tożsamości medialnej”. Wykonuje pomiary i korzysta z instrukcji (słownej, tekstowej i graficznej), dokumentuje i prezentuje wyniki obserwacji i doświadczeń oraz stosuje technologie informacyjno-komunikacyjne.

W szkole ponadgimnazjalnej mamy do czynienia z coraz lepiej wykształconym myśleniem formalnym u ucznia, co ma przełożenie na to, że uczeń przewiduje przebieg niektórych zjawisk i procesów przyrodniczych, wyjaśnia zależności między zjawiskami, przeprowadza obserwacje i doświadczenia według instrukcji, rejestruje ich wyniki w różnej formie oraz je objaśnia, używając prawidłowej. Czwarty etap edukacji to czas doskonalenia sprawności analizy i interpretacji tekstów źródłowych, dostrzegania wielości perspektyw badawczych, dostrzegania zależności w systemie człowiek–przyroda–gospodarka, rozpoznawania problemów w skali lokalnej, krajowej, europejskiej, globalnej. Głównymi obszarami aktywności ucznia w ramach przedmiotu są: obserwowanie i mierzenie, doświadczenie, prowadzenie doświadczeń, dokumentowanie i prezentowanie, stawianie pytań i poszukiwanie odpowiedzi.

Umiejętność uczenia się oraz nauczania poprzez eksperymentowanie, doświadczenie i inne metody aktywizujące w zapisach podstawy programowej dla IV etapu edukacyjnego

Wiadomości i umiejętności, które uczeń zdobywa w szkole ponadgimnazjalnej, opisane są w podstawie programowej zgodnie z ideą europejskich ram kwalifikacji.

W podstawie programowej kształcenia ogólnego dla dla szkoły ponadgimnazjalnej znajdują się umiejętności zdobywane przez ucznia, wśród których ważne dla kształtowania umiejętności uczenia się są:

- umiejętność uczenia się jako rozpoznawanie własnych potrzeb edukacyjnych;
- czytanie jako umiejętność rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów w zakresie umożliwiającym zdobywanie wiedzy, rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz uczestnictwo w życiu społeczeństwa;
- myślenie naukowe jako umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa;
- umiejętność pracy zespołowej jako umiejętność pracy w zespole zadaniowym, zarówno podczas lekcji, jak i poza szkołą, np. w czasie realizacji projektu edukacyjnego.

Do kształtowania umiejętności uczenia się odnoszą się również zadania szkoły na czwartym etapie edukacyjnym:

- kontynuowanie kształcenia umiejętności posługiwania się językiem polskim, w tym dbałości o wzbogacanie zasobu słownictwa uczniów;
- przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym;
- przygotowanie się do samokształcenia, wyszukiwania, selekcjonowania i wykorzystania informacji;
- wychowanie ucznia do właściwego odbioru i wykorzystaniu mediów;
- posługiwanie się językami obcymi;
- efektywne kształcenie w zakresie nauk przyrodniczych (zgodnie z priorytetami Strategii Lizbońskiej);
- edukacja zdrowotna, której celem jest rozwijanie u uczniów postawy dbałości o zdrowie własne i innych ludzi oraz umiejętności tworzenia środowiska sprzyjającego zdrowiu;

- zagwarantowanie rozwoju społecznego uczniów;
- obowiązek dbania o wszechstronny rozwój każdego ucznia;
- kształcenie w myśl „strategii uczenia się przez całe życie” (Strategia Lizbońska).

Zasady kształtowania i rozwijania umiejętności uczenia się poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące na IV etapie edukacyjnym

Zasady kształtowania i rozwijania umiejętności uczenia się poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące precyzują „Zalecane warunki i sposób realizacji podstawy programowej”.

Określają one potrzebę:

- stymulowania i rozwijania zainteresowań ucznia;
- wprowadzania ucznia w świat różnych kręgów tradycji – polskiej, europejskiej, światowej;
- zapoznania z najważniejszymi tendencjami w kulturze współczesnej;
- nauczania kompetentnej, wnikliwej lektury tekstu;
- inspirowania refleksji o szczególnie istotnych problemach świata, człowieka, cywilizacji, kultury;
- pogłębiania świadomości językowej i komunikacyjnej ucznia;
- rozwijania jego sprawności wypowiedzania się w złożonych formach;
- stymulowania umiejętności samokształcenia ucznia;
- inspirowania ucznia do samodzielnego poszukiwania źródeł wiedzy;
- rozwijania u ucznia aktywnej postawy i motywowania do różnych form aktywności;

- angażowania ucznia w działania społeczne i obywatelskie;
- korzystania z obserwacji bezpośrednich, dokonywanych przez uczniów w trakcie zajęć w terenie i wycieczek oraz jak najczęstsze nawiązywanie do regionu, w którym uczeń mieszka;
- stosowania w realizacji treści z podstawy programowej metody projektu, eksperymentu i innych metod aktywizujących;
- określania samodzielnych obserwacji ucznia jako podstawy do przeżywania, wnioskowania, analizowania i uogólniania zjawisk;
- uczenia starannego opracowania wyników pomiaru, z wykorzystaniem, w miarę możliwości, narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- kształtowania u uczniów umiejętności sprawnego wykonywania prostych obliczeń i szacunków ilościowych, ze zwróceniem uwagi na krytyczną analizę realności otrzymywanych wyników;
- wyposażenia sal lekcyjnych w pomoce dydaktyczne, komputery z dostępem do Internetu i gry dydaktyczne.

Opracowano na podstawie:

- Brzezińska A.I. (red.), Niezbędnik dobrego nauczyciela, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 r. poz. 977).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 30 maja 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2014 r. poz. 803).

Profil kompetencyjny ucznia

Profil kompetencyjny obejmuje wiedzę, umiejętności i postawy związane z umiejętnością uczenia się. Umiejętność ta kształtowana jest w wyniku nauczania poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów, wynikające z zapisów podstawy programowej oraz samej definicji umiejętności uczenia się odniesionej do poziomu rozwoju uczniów na czwartym etapie edukacyjnym.

Wiedza

Uczeń:

- zna sposoby wykorzystania wiedzy o uczeniu się w planowaniu własnej pracy i przyszłości zawodowej;
- wie, że autonomia w procesie uczenia się sprzyja jego rozwojowi;
- wie, że informacja zwrotna i samoocena mogą służyć doskonaleniu procesu uczenia się;
- wie, w jaki sposób wykorzystać wyniki obserwacji, doświadczenia i eksperymentu do formułowania wniosków i planowania dalszych działań;
- wie, w jaki sposób dokonać krytycznej analizy informacji;
- zna różne sposoby organizacji pracy w grupie.

Umiejętności

Uczeń:

- uczy się samodzielnie;

- planuje swój proces uczenia się wykorzystując wiedzę na temat swoich mocnych stron oraz informację zwrotną;
- określa cele swojego działania i ocenia czy zostały osiągnięte;
- dokonuje krytycznej analizy informacji z różnych źródeł;
- ocenia adekwatność zaplanowanej procedury badawczej w stosunku do sformułowanego problemu;
- samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenia i eksperymenty, planuje i organizuje efektywną pracę w grupie.

Postawy

Uczeń:

- chętnie nabywa nowej wiedzy oraz umiejętności;
- rozwija swoje zainteresowania;
- docenia wartość autonomii w procesie uczenia się;
- docenia znaczenie nowej wiedzy dla własnego rozwoju;
- jest gotów stawiać hipotezy i rozwiązywać problemy wykorzystując wiedzę z różnych dziedzin;
- docenia znaczenie różnorodności źródeł wiedzy oraz potrzebę ich selekcji;
- jest gotów do organizowania pracy zespołowej;
- chętnie podejmuje różne role i zadania w zespole.

Profil kompetencyjny nauczyciela

Wiedza

Nauczyciel zna:

- najnowsze teorie i badania dotyczące uczenia się;
- sposoby rozpoznawania i planowania pracy z uczniem, wykorzystujące wiedzę o indywidualnych preferencjach uczniów w zakresie uczenia się;
- metody i techniki pracy angażujące uczniów wykorzystujące doświadczanie, obserwację, sytuacje problemowe oraz uczące współpracy;
- strategie i elementy oceniania kształtującego;
- zasady budowania dobrych relacji z uczniami;
- zasady tworzenia przestrzeni sprzyjającej uczeniu się i budowania autonomii uczniów.

Nauczyciel rozumie:

- potrzebę wykorzystania najnowszych badań i odkryć dotyczących uczenia się;
- potrzebę indywidualizacji pracy w celu uwzględnienia różnorodnych możliwości i potrzeb uczniów;
- znaczenie pracy metodami i technikami angażującymi uczniów, wykorzystującymi doświadczanie, obserwację, sytuacje problemowe oraz uczące współpracy;
- znaczenie informacji zwrotnej w kształtowaniu kompetencji uczenia się u uczniów;

- potrzebę budowania dobrych relacji z uczniami i tworzenia przestrzeni sprzyjającej uczeniu się;
- potrzebę poszerzenia wiedzy uczniów na temat własnego procesu uczenia się;
- znaczenie doskonalenia umiejętności wykorzystywania wiedzy z różnorodnych źródeł i prawidłowej jej selekcji oraz analizy;
- znaczenie samodzielnego doświadczania i różnorodnego działania uczniów dla przydatności i trwałości zdobywanej wiedzy i umiejętności;
- znaczenie współpracy nauczycieli uczących w danym zespole uczniów.

Umiejętności

Nauczyciel:

- stosuje wiedzę o najnowszych badaniach na temat uczenia się do planowania pracy z uczniem;
- projektuje zajęcia, uwzględniając indywidualne predyspozycje uczniów oraz ich potrzeby i style uczenia się;
- stosuje strategie oceniania kształtującego w codziennej pracy z uczniem;
- wykorzystuje doświadczanie, obserwację, uczenie przez działanie w procesie uczenia się;
- wykorzystuje gry dydaktyczne i TIK w pracy z uczniami;
- buduje atmosferę sprzyjającą uczeniu się;
- organizuje przestrzeń sprzyjającą uczeniu się i budowaniu autonomii ucznia;
- kształtuje u uczniów postawy sprzyjające współdziałaniu;
- stwarza możliwość samodzielnej pracy uczniów;
- uwzględnia w planowaniu pracy aspekt interdyscyplinarności – łączenia wiedzy;

- stosuje techniki coachingowe we wspieraniu rozwoju uczniów;
- współpracuje z innymi nauczycielami doskonalącymi umiejętności kształtowania kompetencji kluczowych.

Postawy

Nauczyciel:

- podejmuje autorefleksję na temat swojej pracy;
- jest gotów do budowania autonomii i odpowiedzialności ucznia za proces uczenia się;
- jest otwarty na nowe idee, koncepcje, uczenie się od innych;
- jest otwarty na zwiększanie samodzielności uczniów w procesie uczenia się;
- jest gotowy do współdziałania z innymi nauczycielami;
- jest gotów do eksperymentowania, działania nieszablonowego;
- wykazuje elastyczność w procesie dydaktycznym.

Adresaci szkoleń

Pracownicy placówek doskonalenia nauczycieli, poradni psychologiczno-pedagogicznych, bibliotek pedagogicznych, doradcy metodyczni, trenerzy oświaty

Cel ogólny

Przygotowanie do procesowego wspomagania szkół w obszarach związanych z kształceniem kompetencji kluczowych uczniów

Cele szczegółowe szkolenia

Uczestnik szkolenia:

- charakteryzuje kompetencje kluczowe, rozumie ich rolę i znaczenie w procesie uczenia się przez całe życie oraz przygotowania uczniów do życia społecznego i funkcjonowania w dorosłym życiu;
- uzasadnia potrzeby rozwoju umiejętności uczenia się i znaczenie nauczania poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów dla rozwoju tej umiejętności i na czwartym etapie edukacyjnym;
- wskazuje metody i techniki uczenia się/nauczania, służące rozwijaniu umiejętności uczenia się i warunki sprzyjające jej kształtowaniu na czwartym etapie edukacyjnym;
- zna założenia kompleksowego wspomagania szkół i zadania instytucji systemu wspomagania;
- prowadzi wspomaganie szkoły/przedszkola w zakresie kształtowania u uczniów kompetencji kluczowych, wykorzystując wiedzę na temat metod i technik uczenia się/nauczania;
- organizuje pracę zespołową nauczycieli w celu kształtowania umiejętności uczenia się poprzez wykorzystywanie eksperymentów, doświadczeń i innych metod aktywizujących uczniów;

- określa swój potencjał zawodowy oraz planuje dalszy rozwój w roli osoby prowadzącej wspomaganie szkół/przedszkoli.

Tematy modułów

- I. Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia.
- II. Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji.
- III. Proces uczenia się i jego uwarunkowania.
- IV. Kształtowanie umiejętności uczenia się na IV etapie edukacyjnym.
- V. Nauczanie/uczenie się problemowe, eksperymenty i doświadczenia.
- VI. Metody aktywizujące w nauczaniu/uczeniu się.
- VII. Projekt edukacyjny jako metoda integrująca wiedzę i uczącą współpracy.
- VIII. Ocenianie kształtujące jako strategia wspierająca rozwój ucznia i jego autonomię w procesie uczenia się.
- IX. Wspomaganie szkoły w nauczaniu poprzez eksperymentowanie, doświadczenie oraz inne metody aktywizujące uczniów
- X. Planowanie rozwoju zawodowego uczestników szkolenia w zakresie wspomagania szkół

Forma realizacji

Szkolenie *blended learning*

Czas trwania zajęć

Część stacjonarna: ok. 70 godzin dydaktycznych, część e-learningowa: ok. 20 godzin

Liczebność grupy szkoleniowej

Ok. 20 osób

Treści szkolenia

Moduł I. Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- analizuje założenia kompleksowego wspomagania szkół i zadania instytucji systemu oświaty odpowiedzialnych za wspieranie szkół;
- wskazuje główne zadania osób zaangażowanych w proces wspomagania szkoły: specjaliści do spraw wspomagania, ekspertów, dyrektora szkoły, nauczycieli;
- planuje wykonanie zadania polegającego na organizacji i prowadzeniu wspomagania trzech szkół/przedszkoli w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów.

Szczegółowe treści

- Założenia kompleksowego wspomagania szkół/przedszkoli.

- Etapy procesu wspomagania szkół/przedszkoli: diagnoza pracy szkoły, planowanie i realizacja działań służących poprawie jakości pracy szkoły, ocena procesu i efektów wspomagania.
- Zasady działania sieci współpracy i samokształcenia.
- Zadania placówek doskonalenia nauczycieli, poradni psychologiczno-pedagogicznych oraz bibliotek pedagogicznych w zakresie wspomagania szkół/przedszkoli.
- Wymagania państwa wobec szkół i placówek oświatowych jako kierunek doskonalenia pracy szkoły w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów.
- Znaczenie ewaluacji pracy szkoły (zewnętrznej i wewnętrznej) w diagnozie pracy szkoły.
- Zadania osób zaangażowanych w proces wspomagania: specjaliści ds. wspomagania, eksperta, dyrektora szkoły, nauczycieli oraz innych pracowników szkoły.
- Charakterystyka zadania dla uczestników szkolenia, polegającego na wspomaganiu trzech szkół/przedszkoli w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów.

Zasoby edukacyjne

- Hajdukiewicz M., Wysocka J. (red.), *Nauczyciel w szkole uczącej się. Informacje o nowym systemie wspomagania*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 1 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym publicznych poradni specjalistycznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 199).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 28 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych bibliotek pedagogicznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 369).

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 29 września 2016 r. w sprawie placówek doskonalenia nauczycieli (Dz.U. z 2016 r. poz. 1591).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 27 sierpnia 2015 r. w sprawie nadzoru pedagogicznego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1270).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 6 sierpnia 2015 r. w sprawie wymagań wobec szkół i placówek (Dz.U. z 2015 r. poz. 1214).
- Ustawa z dn. 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz.U. z 2014 r. poz. 191).
- Ustawa z dn. 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. z 2015 r. poz. 2156 oraz z 2016 r. poz. 35, 64, 195, 668 i 1010).
- Ustawa z dn. 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U. z 2016 r. poz. 198) oraz przepisy wykonawcze do wymienionych ustaw.
- [Więcej informacji dotyczących wspomagania szkół](#) na stronie Ośrodka Rozwoju Edukacji

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podawcze: prezentacja, wykład, film.

Metody warsztatowe: praca w grupach (analiza studium przypadku), metaplan, world café, jigsaw.

Moduł II. Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- definiuje pojęcie kompetencji;
- charakteryzuje kompetencje kluczowe zgodnie z Zaleceniami Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie;
- wykazuje znaczenie kompetencji kluczowych dla przygotowania dzieci i młodzieży do dorosłego życia i funkcjonowania na rynku pracy;
- analizuje zapisy prawa oświatowego, które regulują kwestie związane z rozwijaniem kompetencji kluczowych uczniów;
- dowodzi ponadprzedmiotowego i interdyscyplinarnego charakteru kompetencji kluczowych;
- opisuje rolę szkoły w kształtowaniu kompetencji kluczowych uczniów.

Szczegółowe treści

- Kompetencje rozumiane jako wiedza, umiejętności i postawy.
- Kompetencje kluczowe w Zaleceniu Parlamentu Europejskiego – definicje.
- Społeczne i cywilizacyjne przyczyny ustanowienia kompetencji kluczowych istotnych w procesie uczenia się przez całe życie.
- Kompetencje kluczowe a rozwój intelektualny i psychomotoryczny dziecka.
- Wpływ kompetencji kluczowych na sprawne funkcjonowanie dzieci w dorosłym życiu i na rynku pracy.

- Kompetencje kluczowe w zapisach podstawy programowej oraz wymaganiach państwa wobec szkół i placówek.
- Ponadprzedmiotowy charakter kompetencji kluczowych.
- Rola różnych podmiotów środowiska szkolnego w kształtowaniu kompetencji kluczowych dzieci i młodzieży.
- Zadania osoby wspomagającej szkołę w procesie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów.

Zasoby edukacyjne

- Komisja Europejska/EACEA/Eurydice, [Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie. Wyzwania i możliwości tworzenia polityki edukacyjnej Raport Eurydice](#), Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012 [online, dostęp dn. 30.08.2016].
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 r. poz. 977 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 6 sierpnia 2015 r. w sprawie wymagań wobec szkół i placówek (Dz.U. z 2015 r. poz. 1214).
- Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2006/962/WE z dn. 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. L 394 z 30.12.2006).

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podawcze: wykład, prezentacja.

Metody warsztatowe: praca w grupach (analiza dokumentów), dyskusja, quiz, piramida priorytetów.

Moduł III. Proces uczenia się i jego uwarunkowania

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- opisuje przebieg procesu uczenia się;
- określa czynniki wpływające na efektywność procesu uczenia się, wynikające z najnowszej wiedzy i badań;
- uzasadnia znaczenie relacji między uczniem a nauczycielem w procesie uczenia się;
- identyfikuje czynniki sprzyjające procesom uczenia się, związane z organizacją pracy szkoły;
- wskazuje związek procesu uczenia się z kształtowaniem kompetencji kluczowych uczniów;
- łączy wiedzę na temat uczenia się z wiedzą dotyczącą procesowego wspomagania szkół.

Szczegółowe treści

- Przebieg procesu uczenia się:
 - etapy procesu uczenia się: od nieświadomej niekompetencji do nieświadomej kompetencji;
 - rozwój umiejętności prostych i złożonych (np. na podstawie taksonomii celów wg B. Blooma) jako warunek skutecznego nauczania.
- Czynniki wpływające na proces uczenia się:
 - podmiotowość ucznia w procesie uczenia się;

- znajomość metod i technik służących poznaniu własnych strategii uczenia się;
 - łączenie wiedzy (nowej z dotychczas posiadaną, wiedzy z różnych dziedzin), hierarchiczne porządkowanie wiedzy;
 - praktyczne wykorzystywanie zdobywanej wiedzy i umiejętności w szkole oraz codziennym życiu;
 - wpływ motywacji i emocji na przebieg procesu uczenia się;
 - możliwości i ograniczenia ludzkich zdolności do przyswajania informacji.
- Środowiska edukacyjne sprzyjające uczeniu się:
 - relacje nauczyciel – uczeń,
 - praca zespołowa,
 - metody pracy nauczyciela,
 - indywidualizacja nauczania,
 - organizacja przestrzeni szkolnej.
 - Proces uczenia się drogą do kształtowania i rozwijania kompetencji kluczowych uczniów:
 - wiedza o przebiegu procesu uczenia się jako podstawa do budowania skutecznej diagnozy pracy szkoły,
 - monitorowanie procesu uczenia się jako istotny element wdrażania zmian służących kształtowaniu kompetencji kluczowych uczniów.

Zasoby edukacyjne

- Borek A., Domerecka B., [Dobrze zorganizowana aktywność i bierność](#), System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 14.09.2016].
- Dumont H., Istanc D. Benavides F., *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013.
- Hattie J., *Widoczne uczenie się dla nauczycieli*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2015.
- Ligęza A., Franczak J., [Jak analizuje się wyniki egzaminów zewnętrznych w polskich szkołach? Raport z wyników ewaluacji zewnętrznej](#), System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 14.09.2016].
- Marzano R.J., *Sztuka i teoria skutecznego nauczania*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2012.
- Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 1998.
- Poziomek U., Marszał D., Skrobek A.M., Woźniak M., [Przyrodnicza edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna. Poradnik](#), Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 14.09.2016].
- Rosenberg M., *Porozumienie bez przemocy*, Jacek Santorski & Co Agencja Wydawnicza, Warszawa 2009.
- Schaffer D.R., Kipp K., *Psychologia rozwoju. Od dziecka do dorosłości*, Harmonia, Gdańsk 2015.
- Swat-Pawlicka M., Pawlicki A., [Analiza niektórych danych w związku z wymaganiem Uczniowie są aktywni](#), System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 14.09.2016].
- Taraszkiewicz M., Plewka Cz., *Uczymy się uczyć*, Towarzystwo Wiedzy Powszechnej, Warszawa 2010.

- Tędziagolska M., [W jaki sposób szkoła mówi, że warto się uczyć?](#), System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 14.09.2016].

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podawcze – prezentacja, wykład.

Metody warsztatowe – praca nad zagadnieniem etapów procesu uczenia się, 5Q, dywanik pomysłów, jigsaw.

Moduł IV. Kształtowanie umiejętności uczenia się na IV etapie edukacyjnym

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- charakteryzuje specyfikę rozwojową uczniów na czwartym etapie edukacyjnym w kontekście rozwijania umiejętności uczenia się;
- określa wiedzę, umiejętności i postawy ucznia w okresie wczesnej i późnej adolescencji związane z umiejętnością uczenia się;
- wskazuje kompetencje nauczycieli czwartego etapu edukacji istotne dla kształtowania u uczniów umiejętności uczenia się;
- wskazuje strategie i metody nauczania sprzyjające rozwijaniu umiejętności uczenia się na czwartym etapie edukacyjnym;

- określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie kształtowania u uczniów umiejętności uczenia się;
- wskazuje źródła informacji, służące diagnozie pracy szkoły w zakresie stosowanych strategii i metod nauczania.

Szczegółowe treści

- Charakterystyka rozwojowa ucznia we wczesnym i późnym okresie adolescencji w kontekście kształtowania umiejętności uczenia się.
- Umiejętność uczenia się w zapisach podstawy programowej kształcenia ogólnego dla czwartego etapu edukacyjnego.
- Profil kompetencyjny ucznia i nauczyciela jako kierunek rozwoju pracy szkoły w zakresie kształtowania umiejętności uczenia się.
- Strategie i metody nauczania sprzyjające kształtowaniu umiejętności uczenia się – nauczanie problemowe, eksperymenty i doświadczenia, projekt edukacyjny i inne metody aktywizujące uczniów, ocenianie kształtujące – wprowadzenie do tematu.
- Wskaźniki informujące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie kształtowania u uczniów umiejętności uczenia się (np. Czy uczniowie znają cele podejmowanych działań? Czy organizowana jest praca w grupie? Czy uczniowie prowadzą refleksję nad własnym uczeniem się?).
- Źródła informacji do wykorzystania w procesie diagnozy pracy szkoły w obszarze stosowanych strategii i metod nauczania (np. wnioski z obserwacji lekcji przez dyrektora, wyniki ewaluacji wewnętrznej lub zewnętrznej, tematyka lekcji koleżeńskich, plany pracy zespołów samokształceniowych, plan pracy nauczyciela).

Zasoby edukacyjne

- Anderson J., *Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1998.
- Antoszkiewicz J., *Metody heurystyczne. Twórcze rozwiązywanie problemów*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1990.
- Arends R.I., *Uczymy się nauczać*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1994.
- Brophy J., *Motywowanie uczniów do nauki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
- Buzan T., *Rusz głową*, Wydawnictwo Ravi, Łódź 2002.
- Clauss G., *Psychologia różnic indywidualnych w uczeniu się*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1987.
- Cohen L., Manion L., Morrison K., *Wprowadzenie do nauczania*, Zysk i S-ka, Poznań 1999.
- Dryden G., Vos J., *Rewolucja w uczeniu*, Zysk i S-ka, Poznań 2003.
- Fisher R., *Uczymy jak się uczyć*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999.
- Franke R., *Psychologia motywacji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006.
- Freinet C., *Niezmiennie prawdy pedagogiczne*, PS APF, Otwock 1993.
- Harmin M., *Duch klasy. Jak motywować uczniów do nauki*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2005.
- Gardner H., *Inteligencje wielorakie. Nowe horyzonty w teorii i praktyce*, Laurum, Warszawa 2012.
- Joyce B., Calhoun E., Hopkins D., *Przykłady modeli uczenia się i nauczania*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999.
- Kubiczek B., *Metody aktywizujące. Jak nauczyć uczniów uczenia się?*, Wydawnictwo Nowik, Opole 2006.
- Reykowski J., *Emocje i motywacja*, [w:] Tomaszewski T., *Psychologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1985.

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 r., poz. 977).

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podawcze: miniwykład i prezentacja

Metody warsztatowe: mapa myśli, metoda „złotego kręgu”, balon

Moduł V. Nauczanie/uczenie się problemowe, eksperymenty i doświadczenia

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- charakteryzuje ogólne założenia nauczania problemowego, eksperymentów i doświadczeń;
- uzasadnia, w jaki sposób uczenie problemowe i metody empiryczne umożliwiają kształtowanie umiejętności uczenia się;
- podaje przykłady metod nauczania problemowego oraz możliwości stosowania eksperymentów i doświadczeń w pracy z uczniami na czwartym etapie na zajęciach z różnych przedmiotów;
- wyjaśnia rolę nauczyciela i ucznia w pracy metodą problemową i przeprowadzaniu eksperymentów i doświadczeń na czwartym etapie edukacyjnym;
- określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie nauczania problemowego i empirycznego;

- stosuje metodę wywiadu indywidualnego w procesie diagnozy pracy szkoły w obszarze nauczania problemowego, stosowania eksperymentów i doświadczeń.

Szczegółowe treści

- Założenia nauczania problemowego i empirycznego:
 - model rozwiązywania problemu: zadawanie pytań problemowych, poszukiwanie wyjaśnień i dowodów, formułowanie odpowiedzi i rozwiązań;
 - etapy procedury badawczej;
 - różnica między eksperymentami a doświadczeniami.
- Specyfika badania rzeczywistości na czwartym etapie edukacyjnym (systematyzowanie wiedzy, doskonalenie sprawności analizy i interpretacji tekstów źródłowych, przewidywanie przebiegu niektórych zjawisk i procesów, wyjaśnianie związków przyczynowo-skutkowych między faktami, dostrzeganie wielości perspektyw badawczych, rozumienie zależności między badanymi zjawiskami, dostrzeganie zależności w systemie człowiek-przyroda-gospodarka, rozpoznawanie problemów w skali lokalnej, krajowej, europejskiej, globalnej).
- Wykorzystanie eksperymentów i doświadczeń w pracy z uczniami na czwartym etapie edukacyjnym (jako źródło wiedzy, weryfikacja wiedzy, ilustracja wiedzy, sposób rozwiązania problemu) na różnych przedmiotowych, w tym humanistycznych.
- Przykładowe metody nauczania problemowego możliwe do zastosowania na czwartym etapie edukacyjnym (PBL – ang. *problem basic learning*, IBSE – ang. *inquiry-based science education*, metoda optymalnego planu działania, dyskusja dydaktyczna, wykład problemowy, seminarium, metoda przypadków, metoda sytuacyjna).

- Rola nauczyciela i ucznia podczas pracy metodą problemową i metodami empirycznymi na czwartym etapie edukacyjnym – od doradcy do mentora:
 - nauczyciel wspiera uczniów przy formułowaniu problemu i stawianiu hipotez;
 - uczniowie samodzielnie organizują pracę zespołową i potrafią ze sobą negocjować;
 - uczniowie samodzielnie planują i projektują doświadczeń i eksperymentów, zbierają wyniki i obserwacje, które służą im do wyciągania wniosków.
- Wskaźniki pozwalające określić potrzebę rozwoju szkoły w obszarze nauczania problemowego i empirycznego na czwartym etapie edukacyjnym, p.. jak często realizowane są w szkole doświadczeń i eksperymentów, czy nauczyciele wykorzystują pytania problemowe i kluczowe, czy uczniowie realizują samodzielne inicjatywy w tym zakresie.
- Wywiad indywidualny z dyrektorem szkoły jako metoda pogłębionej diagnozy pracy szkoły w obszarze nauczania problemowego i empirycznego.

Zasoby edukacyjne

- Bąbel P., Wiśniak M., *12 zasad skutecznej edukacji: Czyli jak uczyć, żeby nauczyć*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2015.
- Borkowska B., Panfil V., *Metody aktywizujące w edukacji biologicznej, chemicznej i ekologicznej. Propozycje scenariuszy zajęć*, TEKST sp. z o.o., Bydgoszcz 2001.
- Caldwell H.J., *Zamiast edukacji: warunki do uczenia się przez działanie*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2007.
- [Doświadczenia i eksperymenty na zajęciach przedmiotów przyrodniczych](#) [online, dostęp dn. 14.06.2016].

- Gołębiowski K., Kamiński M., Rochowicz K., Sobczuk B., [Jak zainteresować uczniów astronomią w szkole podstawowej, gimnazjum i w szkole ponadgimnazjalnej?](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012 [online, dostęp dn. 18.06.2016].
- Grygier U., Janczar-Łonczkowska B., Piotrowski K., [Jak odkrywać i rozwijać uzdolnienia przyrodnicze uczniów w szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2013 [online, dostęp dn. 18.06.2016].
- Ladyca H., [Ranga metod problemowych w szkole współczesnej](#) [online, dostęp dn. 14.06.2016].
- Lilpol J., [Nowoczesne nauczanie przedmiotów przyrodniczych](#), Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa [online, dostęp dn. 14.06.2016].
- Okleja B., [Myślenie naukowe w nowej podstawie programowej. Nowa podstawa programowa z komentarzami](#) [online, dostęp dn. 14.06.2016].
- *Podstawa programowa z komentarzami. Edukacja przyrodnicza w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum*, t. 5, Ministerstwo Edukacji Narodowej 2009.
- [Przyroda w szkole ponadgimnazjalnej. Poradnik metodyczny](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 20.10.2016].
- [Uczenie się poprzez eksperymentowanie. Akademia Uczniowska](#), Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 19.06.2016].
- [Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu – problemy i wyzwania. Raport z badań](#), Centrum Nauki Kopernik [online, dostęp dn. 14.06.2016].

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podające: miniwykład, prezentacja.

Metody warsztatowe: akwarium, stoliki eksperckie, dyskusja moderowana, drzewko decyzyjne, rybi szkielet, metoda przypadków, piramida priorytetów.

Moduł VI. Metody aktywizujące w procesie nauczania/uczenia się

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- uzasadnia potrzebę stosowania metod aktywizujących w procesie nauczania/uczenia się na czwartym etapie edukacyjnym;
- dowodzi związku pomiędzy wykorzystywaniem metod aktywizujących a rozwijaniem umiejętności uczenia się i ciekawości poznawczej uczniów na czwartym etapie edukacyjnym;
- określa kryteria doboru metod aktywizujących;
- analizuje wybrane metody pod kątem możliwości ich wykorzystywania w różnych sytuacjach edukacyjnych oraz ich wpływu na kształtowanie umiejętności uczenia się uczniów w szkole ponadgimnazjalnej;
- charakteryzuje „edukację wyprzedzającą” jako innowacyjną strategię organizacji uczenia się opartą na aktywności i odpowiedzialności ucznia w procesie uczenia się;

- wskazuje rolę nowoczesnych technologii w aktywnym uczeniu się uczniów w szkole ponadgimnazjalnej;
- określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie stosowania aktywizujących metod nauczania/uczenia się na czwartym etapie edukacyjnym;
- przeprowadza diagnozę potrzeb szkoły w zakresie wykorzystywania aktywizujących metod nauczania/uczenia się.

Szczegółowe treści

- Rola metod aktywizujących w procesie nauczania/uczenia się na czwartym etapie edukacyjnym:
 - metody aktywizujące a zaspakajanie potrzeb rozwojowych uczniów w później fazie dorastania (np. potrzeba rozwijania własnych zainteresowań, potrzeba samorealizacji);
 - metody aktywizujące w zapisach podstawy programowej dla czwartego etapu edukacyjnego;
 - znaczenie metod aktywizujących w rozwijaniu umiejętności uczenia się (np. planowanie własnego procesu uczenia się, świadomość własnego stylu uczenia się, kształtowanie umiejętności samokontroli i samodyscypliny w zakresie uczenia się, przejmowanie odpowiedzialności za własną naukę).
- Kryteria doboru metod aktywizujących, w tym: cele edukacyjne, realizowane treści, poziom dojrzałości uczniów, stopień integracji klasy, warunki organizacyjne (środki dydaktyczne, czas, przestrzeń).
- Wykorzystanie metod w różnych sytuacjach edukacyjnych w pracy z uczniem na czwartym etapie edukacyjnym, np:
 - zdobywanie nowej wiedzy i poszukiwanie nowych informacji (np. metoda tekstu przewodniego, Jigsaw, stoliki eksperckie);

- powtarzanie i utrwalanie wiedzy (np. sieć, grywalizacja);
 - rozwijanie praktycznych umiejętności (np. metoda projektu, metoda przypadków, metoda sytuacyjna, pokaz, drama);
 - uczenie się we współpracy (np. praca w małych zespołach, kooperatywne uczenie się wspomagane komputerem);
 - rozwijanie kreatywności i twórczego rozwiązywania problemów (np. heksy, pytania Osborna, myślące kapelusze, mapa myśli, burza mózgów);
 - rozwijanie umiejętności uczenia się (np. Wiem – Chciałbym wiedzieć – Nauczyłem się, zdania niedokończone);
 - ewaluacja własnej pracy (np. róża wiatrów, kieszeń i szuflada, dziennik podróży).
- Wykorzystanie nowoczesnych technologii w aktywnym uczeniu się na czwartym etapie edukacyjnym na przykładzie strategii edukacji wyprzedzającej.
 - Wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju w zakresie stosowania aktywizujących metod nauczania/uczenia się (np. Czy nauczyciele realizują zajęcia z wykorzystaniem metod aktywizujących? Czy uczniowie mają wpływ na wybór metod pracy? Czy nauczyciele wymieniają się doświadczeniem w zakresie wykorzystywania metod aktywizujących?).
 - Metody diagnozy pracy szkoły do wykorzystania w pracy z radą pedagogiczną – np. analiza pola sił, profil szkoły.

Zasoby edukacyjne

- Borkowska B., Panfil V., *Metody aktywizujące w edukacji biologicznej, chemicznej i ekologicznej: Propozycje scenariuszy zajęć*, TEKST sp. z o.o., Bydgoszcz 2001.

- Dylak S., [Strategia kształcenia wyprzedzającego](#), Ogólnopolska Fundacja Edukacji Komputerowej, Poznań [online, dostęp dn. 14.06.2016].
- Dzierzgowska I., *Jak uczyć metodami aktywnymi*, Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2005.
- Gajdzica Z., [Aktywny w szkole – aktywny w życiu](#), Uniwersytet Śląski, Katowice [online, dostęp dn. 14.06.2016].
- Krzyżanowska Ł., Wiśnicka M., *Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu – problemy i wyzwania, Raport z badań*, Warszawa 2009.
- Kubiczek B., *Metody aktywizujące: jak nauczyć uczniów uczenia się?*, „Nowik”, Opole 2007.
- Marszałek A., Metody aktywizujące w kształceniu, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. 3, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2004.
- Rau K., Ziętkiewicz E., Jak aktywizować uczniów: „burza mózgów” i inne techniki w edukacji, „G&P”, Poznań 2003.
- Resnick L.B., Spillane J.P., Goldman P., Rangel E.S., *Wdrażanie innowacji: od wizjonerskich modeli do codziennej praktyki*, [w:] Dumont H., Istance D., Benavides F., (red.), *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Warszawa 2013.
- [Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu – problemy i wyzwania. Raport z badań](#), Centrum Nauki Kopernik [online, dostęp dn. 14.06.2016].

Propozycje środków dydaktycznych dostępnych online:

- [Baza Narzędzi Dydaktycznych](#), Instytut Badań Edukacyjnych

- [E-podręczniki do kształcenia ogólnego](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji
- [Scholaris](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podające: miniwykład, prezentacja.

Metody warsztatowe: praca w grupach, kula śniegowa, stoliki eksperckie, gadająca ściana, symulacja, analiza pola sił.

Moduły VII. Projekt edukacyjny jako metoda integrująca wiedzę i uczącą współpracy

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- charakteryzuje założenia i etapy pracy metodą projektu;
- wyjaśnia znaczenie pracy metodą projektów w kształtowaniu umiejętności uczenia się uczniów na czwartym etapie edukacyjnym;
- określa zadania ucznia w pracy metodą projektu oraz wskazuje specyfikę pracy z uczniami w późnej fazie dorastania;
- charakteryzuje założenia metody nauczania opartej na współpracy – tutoringu rówieśniczego;

- wskazuje możliwości łączenia metody projektu z tutoringiem rówieśniczym oraz określa wpływ takiego działania na rozwój umiejętności uczenia się uczniów na trzecim etapie edukacyjnym;
- organizuje współpracę nauczycieli w celu doskonalenia ich umiejętności pracy metodą projektów;
- określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie stosowania metody projektu;
- identyfikuje kierunki rozwoju pracy szkoły polegające na wykorzystywaniu metody projektów w procesie nauczania/uczenia się na czwartym etapie edukacyjnym.

Szczegółowe treści

- Założenia metody projektu istotne na czwartym etapie edukacyjnym:
 - cele metody projektu;
 - rodzaje projektów (np. projekty badawcze, edukacyjne i działania lokalnego, medialno-artystyczne, projekty mocno ustrukturyzowane i słabo ustrukturyzowane, projekty przedmiotowe i interdyscyplinarne, szkolne i międzyszkolne);
 - etapy projektu i sposoby ich realizacji.
- Rozwój umiejętności uczenia się uczniów we wczesnej fazie dorastania:
 - rozwijania umiejętności samokontroli i samoorganizacji;
 - rozwijanie umiejętności identyfikowania swoich mocnych i słabych stron;
 - kształtowanie gotowości do samodzielnego rozwijania własnych uzdolnień i zainteresowań;
 - samodzielne budowanie projektu własnej ścieżki rozwoju.
- Zadania uczniów na czwartym etapie edukacyjnym, realizujących projekty:

- samodzielnie ustalają temat i cele projektu,
 - tworzą instrukcję do projektu,
 - określają etapy pracy i sposoby działania,
 - decydują o formie prezentacji projektu,
 - dokonują ewaluacji projektu w formie samooceny i oceny koleżeńskiej.
- Tutoring uczniowski jako metoda służąca wzajemnemu uczeniu się uczniów.
 - Sposoby łączenia metody projektu z tutoringiem uczniowskim – wykorzystanie inicjatywy uczniów w organizowaniu i pracy par i grup uczących się wzajemnie.
 - Współpraca nauczycieli jako sposób doskonalenia ich umiejętności w pracy metodą projektu, np.:
 - wspólne realizowanie projektów przez kilku nauczycieli (np. nauczycieli różnych przedmiotów, wychowawcę, psychologa szkolnego, pedagoga, bibliotekarza, doradcę zawodowego);
 - wymiana doświadczeń nauczycieli pracujących metodą projektu;
 - wspólne tworzenie zasad pracy nad projektami, np. organizowania projektów interdyscyplinarnych, zasad wspierania;
 - uczniów w realizacji projektów (coaching), prezentacji efektów, tworzenie dokumentacji projektowej (planów pracy, oceny koleżeńskiej i samooceny).
 - Wskaźniki pozwalające określić sposób pracy metodą projektu, np. rodzaj projektów realizowanych w szkołach, z czyjej inicjatywy projekty są realizowane, formy prezentacji efektów, współpraca z partnerami (instytucjami, organizacjami, w tym pracodawcami) spoza szkoły.

- Sposoby wyznaczania kierunków działań służących doskonaleniu nauczycieli w pracy metodą projektu (np. metoda SWOT, metaplan, rozmowa skoncentrowana na rozwiązaniach).

Zasoby edukacyjne

- Bobula S., Karaszewski N., Kołodziejczyk J., Salamon-Bobińska K., [Nauczanie kooperatywne \(uczenie się we współpracy\)](#), System Ewaluacji Oświaty, Warszawa [online, dostęp dn.13.06.2016].
- Brzezińska A.I. (red.), [Niezbędnik dobrego nauczyciela, seria III, t. 3. Edukacja we wczesnej fazie dorastania](#), Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 20.10.2016].
- Czekierda P., Fingas B., Szala M., *Tutoring*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015.
- Dołęga-Herzog H., Rosalska M., [Wykorzystanie metod kreatywnych w przygotowaniu uczniów do wyboru zawodu. Propozycje rozwiązań metodycznych](#), Krajowy Ośrodek Wsparcia Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 19.06.2016].
- Gołębiak B.D. (red.), *Uczenie metodą projektów* Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2002.
- Mikina A., Zając B., [Metoda projektów nie tylko w gimnazjum. Poradnik dla nauczycieli i dyrektorów gimnazjum](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012 [online, dostęp dn. 18.06.2016].
- Petty G., *Nowoczesne nauczanie*, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Sopot 2015.
- Szamański M., *O metodzie projektów*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2000.

- Sarnat-Ciastko A., *Tutoring w polskiej szkole*, Difin, Warszawa 2015.

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podające: miniwykład.

Metody warsztatowe: studium przypadku, World cafe, dyskusja moderowana, Action – learning, 5Q, analiza pola sił.

Moduł VIII. Ocenianie kształtujące jako strategia wspierająca rozwój ucznia i jego autonomię w procesie uczenia się

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- opisuje podstawowe założenia strategii oceniania kształtującego;
- wskazuje umocowanie prawne oceniania kształtującego;
- dostrzega związek oceniania kształtującego z rozwijaniem umiejętności uczenia się uczniów na czwartym etapie edukacyjnym;
- rozpoznaje strategie i elementy oceniania kształtującego w pracy nauczyciela na czwartym etapie edukacyjnym;
- organizuje współpracę nauczycieli w zakresie doskonalenia umiejętności stosowania oceniania kształtującego, z uwzględnieniem specyfiki czwartego etapu edukacyjnego;
- dostrzega możliwości wykorzystania oceniania kształtującego w przygotowaniu uczniów do egzaminu dojrzałości;
- identyfikuje indywidualne potrzeby nauczycieli w doskonaleniu umiejętności oceniania kształtującego na czwartym etapie edukacyjnym i wykorzystuje techniki coachingowe do wsparcia ich rozwoju.

Szczegółowe treści

- Założenia oceniania kształtującego (OK) – 5 strategii oceniania kształtującego i jego elementy jako filary planowania lekcji z uwzględnieniem specyfiki funkcjonowania uczniów na czwartym etapie edukacyjnym:
 - określanie i wyjaśnianie uczniom celów uczenia się i kryteriów sukcesu (przykładowe elementy OK: tworzenie przestrzeni do samodzielnego formułowania przez uczniów celów i kryteriów sukcesu, zastosowanie taksonomii umiejętności poznawczych);
 - organizowanie w klasie dyskusji, zadawanie pytań i zadań dających informacje, czy i jak uczniowie się uczą (przykładowe elementy OK: zdania podsumowujące, pytania uczniów, karty ABCD, światła drogowe);
 - udzielanie uczniom takiej informacji zwrotnej, która przyczyni się do ich widocznych postępów (przykładowe elementy OK: zwrócenie uwagi na poziomy taksonomiczne, umożliwienie uczniom twórczego wykorzystania wiedzy);
 - umożliwianie uczniom wzajemnego korzystania ze swojej wiedzy i umiejętności (przykładowe elementy OK: ocena koleżeńska, pytanie do partnera, praca w grupach);
 - wspomaganie uczniów, by stali się autorami procesu swojego uczenia się (przykładowe elementy OK: samoocena, zeszyt OK).
- Podstawy prawne stosowania oceniania kształtującego na czwartym etapie edukacyjnym z uwzględnieniem podstawy programowej i wymagań państwa.

- Znaczenie oceniania kształtującego w rozwijaniu umiejętności uczenia się uczniów na czwartym etapie edukacyjnym (np. przejście odpowiedzialności za własne uczenie się, budowanie świadomości własnego uczenia się, umiejętności przyjmowania i udzielania informacji zwrotnej).
- Organizacja współpracy nauczycieli ukierunkowanej na doskonalenie umiejętności stosowania oceniania kształtującego na czwartym etapie edukacyjnym:
 - metody wymiany doświadczeń i uczenia się od siebie nauczycieli (np. obserwacja koleżeńska lekcji, spacer edukacyjny, action learning, bank scenariuszy lekcji OK);
 - przykładowe obszary współpracy szczególnie istotne dla nauczycieli czwartego etapu edukacyjnego (np. udzielanie informacji zwrotnej, budowania autonomii uczniów w procesie uczenia się, wykorzystywanie oceniania kształtującego w przygotowaniu uczniów do egzaminu dojrzałości, dzielenie się doświadczeniami i dobrymi praktykami w zakresie stosowania oceniania kształtującego zarówno pomiędzy nauczycielami uczącymi tych samych, jak i różnych przedmiotów).
- Techniki coachingowe w identyfikowaniu potrzeb i wspomaganiu rozwoju nauczycieli – model GROW.

Zasoby edukacyjne

- Black P. i in., *Jak oceniać aby uczyć?*, CEO-CIVITAS-Biblioteka Akademii SUS, Warszawa 2006.
- *Ocenianie kształtujące. Doskonalenie kształcenia w szkole średniej*, OECD–CODN, Paryż–Warszawa 2006.
- *Ocenianie kształtujące po polsku. Kurs dla doradców metodycznych, scenariusze zajęć*, CODN, Warszawa 2008.

- Staniek H., [Ocenianie kształtujące w nowej podstawie programowej](#) [online, dostęp dn. 14.06.2016].
- Sterna D., *Uczę (się) w szkole*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2014.
- Sterna D., *Ocenianie kształtujące w praktyce*, Civitas-CEO-Biblioteka Akademii SUS, Warszawa 2006.
- Sterna D., [Strategie uczenia](#) [online, dostęp dn. 14.06.2016].

Zalecane metody i techniki pracy

Metody podające: miniwykład.

Metody warsztatowe: praca w grupach eksperckich, metody i techniki OK, mapa mentalna, model GROW.

Moduł IX. Wspomaganie szkoły w nauczaniu poprzez eksperymentowanie, doświadczanie oraz inne metody aktywizujące uczniów

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- wspiera szkołę w przeprowadzeniu diagnozy jej pracy w zakresie stosowanych metod nauczania/uczenia się uczniów;
- wykorzystuje informacje z różnych źródeł, analizuje je i wyciąga wnioski, służące określaniu kierunku działań szkoły na rzecz rozwoju kompetencji uczenia się uczniów;

- wyznacza cele i generuje propozycje rozwiązań, służące nauczaniu poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i wykorzystywanie metod aktywnych;
- współpracuje z nauczycielami oraz dyrektorem szkoły przy tworzeniu i realizacji planu wspomagania szkoły w rozwoju kompetencji uczenia się;
- zapewnia sprawny przebieg form doskonalenia nauczycieli;
- określa profil eksperta pod kątem zdiagnozowanych potrzeb nauczycieli;
- proponuje formy współdziałania nauczycieli, które pozwalają monitorować i doskonalić umiejętność uczenia się uczniów;
- monitoruje i ocenia działania wspierające nauczycieli w rozwoju kompetencji uczenia się;
- projektuje i wykorzystuje narzędzia ewaluacyjne służące ocenie działań, których celem jest wspieranie nauczycieli w rozwoju kompetencji uczenia się.

Szczegółowe treści

- Etapy diagnozy pracy szkoły z uwzględnieniem różnych metod zbierania danych.
- Metody analizowania i sposoby weryfikowania informacji zebranych z różnych źródeł dotyczących pracy szkoły w zakresie metod nauczania/uczenia się.
- Przebieg warsztatu diagnostyczno-rozwojowego służącego określeniu kierunków działań w pracy szkoły na rzecz rozwoju kompetencji uczenia się.
- Metody formułowania celów i techniki generowania rozwiązań w zakresie nauczania poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i metody aktywne.

- Metody planowania procesu wspomagania.
- Formy doskonalenia nauczycieli służące rozwojowi kompetencji uczenia się uczniów i ich organizacja.
- Kryteria wyboru ekspertów w zakresie nauczania przez eksperymentowanie, doświadczanie i metody aktywne.
- Metody wspierania nauczycieli we wdrażaniu zmian, których celem jest rozwój kompetencji uczenia się.
- Metody i narzędzia podsumowania i oceny procesu wspomagania na rzecz rozwoju kompetencji uczenia się uczniów.
- Zmiana jako element rozwoju szkoły.
- Wybrane sposoby radzenia sobie z typowymi reakcjami wobec zmiany.
- Zadania osób zaangażowanych w proces wspomagania szkoły w rozwoju nauczania poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i metody aktywne (osoby wspomagającej, dyrektora szkoły, nauczycieli, eksperta).

Zasoby edukacyjne

- [Informacje dotyczące zasad prowadzenia wspomagania szkół i organizowania sieci współpracy i samokształcenia wraz z materiałami szkoleniowymi.](#) Ośrodek Rozwoju Edukacji
- Bridges W., *Zarządzanie zmianami. Jak maksymalnie skorzystać na procesach przejściowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.
- Kotter J., Rathgeber H., Mueller P., *Gdy góra lodowa topnieje. Wprowadzanie zmian w każdych okolicznościach*, Helion, Gliwice 2008.
- Szlęk A. (red.), [Pakiet edukacyjny Pozaformalnej Akademii Jakości Projektu. Część 5. Analiza potrzeb](#), Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji [online, dostęp dn. 10.09.2016].

Zalecane metody i techniki pracy

Metody warsztatowe: poker kryterialny, praca w grupach eksperckich, praca z filmem, wędrujące plakaty, gadająca ściana.

Moduł X. Planowanie rozwoju zawodowego uczestników szkolenia w zakresie wspomagania szkół

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- charakteryzuje kompetencje, które powinna rozwijać osoba odpowiedzialna za wspomaganie szkół;
- określa swoje mocne strony, które wykorzysta wspomagając szkoły;
- identyfikuje swoje deficyty, utrudniające prowadzenie wspomagania szkół;
- wyznacza kierunek rozwoju zawodowego i przygotowuje plan działania.

Szczegółowe treści

- Kompetencje potrzebne do prowadzenia procesu wspomagania na czterech etapach:
 - pomoc w diagnozowaniu potrzeb szkoły;
 - ustalenie sposobów działania prowadzących do zaspokojenia potrzeb szkoły;
 - zaplanowanie form wspomagania i ich realizacja;
 - ocena przebiegu i efektów.

- Analiza własnych zasobów i ograniczeń, które mają wpływ na realizację wspomagania:
 - stosunek do wspomagania jako zadania (relacja ja – zadanie);
 - stosunek do innych osób zaangażowanych w proces wspomagania (relacja ja – inni);
 - postrzeganie siebie jako osoby wspomagającej (relacja ja – ja).
- Zasoby zewnętrzne jako wsparcie dla osoby prowadzącej wspomaganie.
- Cele rozwojowe: indywidualne oraz własnej instytucji.
- Plan własnego rozwoju w kontekście zadań stojących przed osobą prowadzącą wspomaganie szkół/przedszkoli.

Zasoby edukacyjne

- Boydell T., Leary M., *Identyfikacja potrzeb szkoleniowych*, Wolters Kluwer, Kraków 2006.
- Hajdukiewicz M. (red.), [*Jak wspomagać pracę szkoły? Poradnik dla pracowników instytucji systemu wspomagania, z. 1. Założenia nowego systemu doskonalenia nauczycieli*](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015, s. 13–17 [także online, dostęp dn. 16.09.2016].
- Ośrodek Rozwoju Edukacji, [*Materiały szkoleniowe – Letnia Akademia SORE*](#) [online, dostęp dn. 16.09.2016].
- Ośrodek Rozwoju Edukacji, [*Materiały szkoleniowe – Zimowa Akademia SORE*](#) [online, dostęp dn. 16.09.2016].

Zalecane metody i techniki pracy

Metody warsztatowe: praca zespołowa, praca indywidualna (refleksja, autodiagnoza, planowanie), koło diagnostyczne, plan osobistego rozwoju.