



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

SCENARIUSZ SZKOLENIA

Kompetencje matematyczno-przyrodnicze uczniów
- II etap edukacyjny

CZĘŚĆ STACJONARNA

Autor: Anna Dudek

Lublin, 2018

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor
ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26
www.kursor.edu.pl

SCENARIUSZ SZKOLENIA

Kompetencje matematyczno-przyrodnicze uczniów - II etap edukacyjny

Wprowadzenie

Scenariusz szkolenia został opracowany w oparciu o ramowy program szkolenia przygotowany przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w ramach projektu pozakonkursowego pn. *Zwiększenie skuteczności działań pracowników systemu wspomagania i trenerów w zakresie kształcenia u uczniów kompetencji kluczowych* (PO WER Dz. 2.10 Typ 1).

Szkolenie składa się z 9 modułów realizowanych w praktycznej formie warsztatowej. Stanowią one logiczny ciąg myślowy. Scenariusz szkolenia zawiera liczne odwołania do osobistych dotychczasowych doświadczeń uczestników. Bazuje na posiadanej wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach nauczycielskich. Opiera się na wzajemnym uczeniu się i dobieraniu adekwatnych form pracy w zależności od potencjału, potrzeb i warunków uczenia się grupy. Odnosi się do drugiego etapu kształcenia uwzględniając zachodzące zmiany rozwojowe ucznia poprzez łagodne przejście z etapu przedszkolnego do I etapu edukacji, z pierwszego do drugiego i na kolejne etapy. Umiejętnie łączy rozwijanie różnych kompetencji kluczowych w obrębie każdego z etapów w określonych 5 kompetencjach kluczowych: 1. cyfrowych (TIK), 2. matematyczno-przyrodniczych, 3. porozumiewania się w językach obcych, 4. postaw - innowacyjności, kreatywności i pracy zespołowej, 5. umiejętności uczenia się – poprzez nauczanie eksperymentalne i doświadczanie. Główne ćwiczenia w ramach szkolenia nakierowane są na rozwój umiejętności uczniów na II etapie edukacyjnym poprzez zastosowanie umiejętności matematycznych, powiązanie z prawami natury i funkcjonujących w zgodzie ze zrównoważonym rozwojem człowieka.

Uczestnictwo w szkoleniu stanowi przygotowanie do pełnienia roli osoby wspomagającej proces rozwoju szkoły w określonym obszarze kompetencji kluczowych. Planowane formy ćwiczeniowe zachęcają do wysokiej aktywności, rozwoju kreatywności uczestników i podejmowania odpowiednich kroków w kierunku własnego rozwoju i wspierania rozwoju szkoły. Organizacja szkolenia w trzech 3-dniowych spotkaniach stacjonarnych oraz w szkoleniu e-learningowym pomiędzy nimi pozwala na wykorzystanie optymalnych warunków i możliwości osiągnięcia wysokiej efektywności przekładającej się na bezpośrednie zastosowanie nabytych umiejętności w praktyce pedagogicznej.

Każdy moduł szkoleniowy kończy ćwiczenie z zakresu praktycznego wspomagania szkoły: określania obszaru kompetencji kluczowych, doboru i wykorzystania narzędzi diagnostycznych, sposobów i form prowadzenia wspomagania, refleksji nad posiadanymi zasobami i elementy planowania rozwoju własnego jako uczestnika szkolenia.

Wskazówki metodyczne dla trenera:

Scenariusz szkolenia zawiera szeroki zbiór możliwości i form prowadzenia szkolenia. W dostosowaniu do sytuacji trener dobiera odpowiednie ćwiczenia dbając o właściwy klimat uczenia się, organizując potrzebną przestrzeń, warunki i czas do przećwiczenia odpowiednich umiejętności z uwzględnieniem

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor
ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników grupy oraz procesu grupowego prowadzącego do osiągnięcia założonych celów szkolenia.

Główny kierunek: Jak prowadzić wspomaganie pracy szkoły, które przyczynia się do rozwijania kompetencji kluczowych uczniów?

Temat: Wspomaganie szkół w rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego

Cel ogólny:

Przygotowanie do procesowego wspomaganie szkół w obszarach związanych z kształceniem kompetencji kluczowych uczniów, ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji matematyczno-przyrodniczych.

Cele szczegółowe (efekty):

Uczestnik szkolenia:

- charakteryzuje kompetencje kluczowe, rozumie ich rolę i znaczenie w procesie uczenia się przez całe życie oraz przygotowaniu uczniów do życia społecznego i funkcjonowania w dorosłości
- uzasadnia potrzebę rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych i wpływ procesu uczenia się/nauczania na II etapie edukacyjnym na ich kształtowanie
- wskazuje metody i techniki uczenia się/nauczania służące rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych i określa warunki służące ich realizacji na II etapie edukacyjnym
- zna założenia kompleksowego wspomaganie szkół i zadania instytucji systemu wspomaganie
- prowadzi wspomaganie szkół w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów, wykorzystując wiedzę na temat metod i technik uczenia się/nauczania
- organizuje pracę zespołową nauczycieli w celu kształtowania kompetencji kluczowych uczniów
- określa swój potencjał zawodowy i planuje dalszy rozwój w roli osoby prowadzącej wspomaganie szkół

Forma realizacji: szkolenie *blended learning*, część stacjonarna

Metody i techniki pracy: warsztaty, ćwiczenia, techniki wzajemnego uczenia się

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Środki dydaktyczne i materiały: prezentacja multimedialna, akty prawne, materiały źródłowe (fragmenty, linki do pełnych materiałów źródłowych), arkusze ćwiczeń, materiały biurowe typu flipchart, pisaki, papier biurowy A4 biały 100 arkuszy/grupę i kolorowy – 5 kolorów po 10 kartek/grupę, karteczki samoprzylepne w 3 kolorach, taśma klejąca, 5 zestawów kolorowych kredek/flamastrów, pomocnicze materiały szkoleniowe typu: piłeczka, zegar, samochódzik; środki dydaktyczne: rzutnik multimedialny, laptop z dostępem do Internetu i z możliwością wyświetlenia filmu.

Plan szkolenia:

Moduł	Nazwa	Liczba godzin
I	Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia	9
II	Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji	7
III	Rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym	6
IV	Proces uczenia się a rozwój kompetencji kluczowych	8
V	Strategie nauczania/uczenia się oraz formy pracy służące rozwojowi kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym	8
VI	Metody pracy służące rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym	8
VII	Środki dydaktyczne służące rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym	8
VIII	Wspomaganie pracy szkoły w zakresie rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym	9
IX	Planowanie rozwoju zawodowego uczestników szkolenia w zakresie wspomaganie szkół	7
Razem		70

Moduł I. Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia

Cel główny

Rozwój umiejętności planowania działań wspierających szkołę w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów w oparciu o założenia kompleksowego wspomaganie szkół i zadania instytucji systemu wspomaganie

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- analizuje założenia kompleksowego wspomaganie szkół i zadania instytucji systemu oświaty odpowiedzialnych za wspieranie szkół

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- wskazuje główne zadania osób zaangażowanych w proces wspomaganie szkoły: specjaliści ds. wspomaganie, ekspertów, dyrektora szkoły, nauczycieli

- planuje wykonanie zadania polegającego na organizacji i prowadzeniu wspomaganie dwóch szkół w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów

Metody i techniki pracy: prezentacja, analiza studium przypadku, metaplan, *World Café*, JIGSAW, techniki grupowe

Czas trwania zajęć: 9 godzin

Przebieg szkolenia:

1. Rozpoczęcie szkolenia: 30 min.

Trener: Powitanie uczestników szkolenia, przedstawienie założeń i przebiegu szkolenia oraz koncepcji działań wspierających w prowadzeniu procesie wspomaganie rozwoju szkoły.

Ustalenie zasad współpracy w grupie opartej na wzajemnym zaufaniu i wspólnym uczeniu się, budowaniu poczucia wspólnoty zawodowej, którą łączą zbieżne działania nakierowane na rozwój szkoły, jej uczniów i nauczycieli.

Krótką dyskusją nad koncepcją i metodyką prowadzenia zajęć warsztatowych, które będą sprzyjać wzajemnemu uczeniu się w grupie.

Trener moderuje dyskusję umożliwiając wypowiedzenie się wszystkim chętnym uczestnikom oraz dba o jednoznaczne zrozumienie założeń metodycznych. Informuje o zasadach uczenia się w grupie warsztatowej zwracając uwagę na wartości korzystania z wzajemnych doświadczeń.

Wynikiem dyskusji jest ustalenie wspólnych norm pracy grupowej, które zapisane są na plakacie i umieszczone w widocznym miejscu przez cały czas szkolenia.

Uczestnicy krótko określają swoje oczekiwania wobec szkolenia i trenerów. Wspólnie ustalają normy i zakres, dopisują do plakatu.

2. Wprowadzenie do tematyki wspomaganie rozwoju szkoły – 60 minut

Trener kieruje rozwijaniem gotowości do aktywnego uczestnictwa w procesie wspomaganie rozwoju szkoły z wykorzystaniem posiadanej wiedzy, umiejętności i doświadczeń uczestników. Dbą o rozwój klimatu wzajemnego uczenia się i wzmocnienia potencjału grupowego. Trener włącza się w aktywności grupy, analizuje ich potrzeby, aby w dalszej części szkolenia stworzyć warunki do ich rozwoju.

▪ **Czym jest wspomaganie?**

Runda wypowiedzi uczestników, skojarzenia.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doształcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

▪ **Moje doświadczenia, moje osobiste historie dot. otrzymanego wsparcia**

- 1) Opowiedz koleżance/koledze o otrzymanym wartościowym wsparciu w swoim procesie edukacji (będąc uczniem), które najbardziej zapadło Ci w pamięci (co to było?, jak się wtedy czułaś/czułeś?, co czujesz dziś wspominając tę historię?) – rozmowa w parach 3 min./os.
- 2) Opowiedz koleżance/koledze o otrzymanym wartościowym wsparciu dot. Twojej pracy zawodowej (co to było?, w jaki sposób udzielone?, przez kogo?, w jakich warunkach/okolicznościach?, co czułam/czułem jako osoba otrzymująca wsparcie?, w czym mi pomogło?, co musiałam zrobić, żeby osiągnąć sukces?) – rozmowa w nowych parach 3 min./os.
- 3) Opowiedz koleżance/koledze o otrzymanym wsparciu dot. pracy zawodowej, które według Ciebie nie było właściwe (co to było?, w jakich warunkach/okolicznościach?) – rozmowa w innych parach 3min./os.
- 4) Jakie wsparcie dla nauczyciela, dyrektora, ucznia można uznać za wartościowe? – rozmowa w czwórkach 2min./os., dyskusja na forum
- 5) Jakiego wsparcia potrzebuje szkoła? – rozmowa w parach 2min./os., rozmowa w czwórkach 2min./os., runda wypowiedzi grup. Trener zapisuje wnioski na plakacie. Upewnia się, czy wszystkie sformułowane wnioski właściwie odzwierciedlają intencje uczestników, nie ocenia i nie komentuje.
- 6) Moje doświadczenia we wspomaganii pracy szkoły – runda wypowiedzi na forum

3. Systemowe wspomaganie pracy szkoły – 90min.

Trener moderuje pracę uczestników szkolenia prowadzącą do uświadomienia znaczenia wartościowego wspomaganii rozwoju szkoły.

▪ **Założenia ustawowe wspomaganii rozwoju szkoły**

- 1) Trener: Krótkie wprowadzenie do ustawowych założeń wspomaganii szkoły w oparciu o akty prawne (prezentacja):
 - wymagania państwa – kierunki polityki oświatowej państwa
 - rozporządzenia MEN określające zadania instytucji systemu wspomaganii: placówek doskonalenia nauczycieli, poradni psychologiczno-pedagogicznych, bibliotek pedagogicznych
- 2) Formy wspomaganii szkoły.

▪ **Formy wspomaganii szkoły jako obowiązek instytucji systemu wsparcia**

Praca w 3 grupach, analiza dokumentu: rozporządzeń MEN określających zadania instytucji systemu wspomaganii: placówek doskonalenia nauczycieli, poradni psychologiczno-pedagogicznych, bibliotek

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor
ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

pedagogicznych (każda grupa analizuje jeden dokument). Grupy zapisują na plakacie zadania pdn, ppp, bp; 15 min., prezentacja grup na forum.

Trener zapisuje wnioski na plakacie jako ważne zadania dla pdn, ppp, bp. Podczas prezentacji ustalone są zadania wspólne i zadania wzajemnie wspomagające się.

Trener zwraca uwagę na formułowanie wniosków: „wartościowe wspomaganie to wspomaganie kompleksowe i procesowe”.

3) Wspomaganie.

- **Wspomaganie - dlaczego kompleksowo?, dlaczego procesowo?**

Dyskusja na forum, każdy uczestnik krótko wypowiada się.

- **Co ja w swojej pracy zawodowej wykonałem kompleksowo?**
- **Jakie to miało znaczenie?**

Rozmowa w parach 3min./os.

- **Jak uczyć się w szkole? - kompleksowo? procesowo?**

Rozmowa w parach 3 min./os.

- **Znaczenie kompleksowego i procesowego wspomagania**

Dla wybranego efektu kształcenia z ppko zaplanować wspomaganie jego osiągnięcia w sposób kompleksowy i procesowy z udziałem przedstawicieli ppp, pdn, bp – studium przypadku: ćwiczenie w 4-5-os. zespołach, zespół wybiera kartę z efektem kształcenia z ppko, 20min., prezentacja na forum, dyskusja.

Trener podsumowuje wskazując celowość wykonywanych ćwiczeń, zwracając uwagę na znaczenie wspomagania dla rozwoju szkoły i ścisły związek z prowadzeniem procesu dydaktycznego.

4. Planowanie wspomagania rozwoju szkoły - 120 min.

- **Kiedy i jak wspomagać szkołę?** (w którym momencie prowadzić wspomaganie rozwoju szkoły?)

Krótką dyskusją dydaktyczną na forum, wspólne tworzenie mapy METAPLAN – kiedy?, jak?, jaki pierwszy kontakt ze szkołą?, co chcę zrobić?, czyja inicjatywa?; 20min.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

▪ **W czym nauczyciela może wspomóc?**

- dyrektor szkoły
- inni nauczyciele
- inne osoby z otoczenia ucznia
- pracownicy/specjaliści poradni psychologiczno-pedagogicznej
- pracownicy/specjaliści biblioteki pedagogicznej
- pracownicy/specjaliści placówki doskonalenia nauczycieli

Dyskusja w kręgu w 6 grupach, 5min., prezentacja grup

▪ **Etapy procesu wspomaganie szkoły**

Diagnoza pracy szkoły, planowanie i realizacja działań służących poprawie jakości pracy szkoły, ocena procesu i efektów wspomaganie – krótkie wprowadzenie trenera. Następnie uczestnicy planują wylosowany etap procesu wspomaganie. Pracują w 4 grupach eksperckich metodą JIGSAW (gr. I. diagnoza, gr. II. planowane, gr. III. realizacja, gr. IV. ocena efektów procesu wspomaganie) po 4 osoby, każda grupa otrzymuje materiał pomocniczy – dostęp do rozporządzeń MEN dotyczących zadań pdn, ppp, bp w zakresie wspomaganie szkół oraz opis procesu wspomaganie.

Faza 1. Każda grupa opracowuje/dyskutuje swoją część w ciągu 10min.

Faza 2. Zmiana grup – dochodzi nowy uczestnik, informuje, czego nauczył się w swojej grupie, a grupa informuje go o własnych ustaleniach, grupa zbiera informacje i dyskutuje.

Faza 3. Kolejna zmiana grup.

Faza 4. Eksperci wracają do swoich grup i konfrontują zdobytą całościową wiedzę. Sprawdzają, czy wszyscy nauczyli się wszystkiego, weryfikują informacje; wnioski na forum; 10min./sesję

Trener podsumowując zwraca uwagę na znaczenie ewaluacji w planowaniu i realizacji procesu wspomaganie.

▪ **Współpraca PPP, PDN, BP - dlaczego?, w jakim celu?, jak?**

Dyskusja World Cafe, 3 stoliki (ppp, pdn, bp), 20min., podsumowanie na forum, wnioski zapisane na plakacie

▪ **Doświadczenia i wnioski z przeprowadzonych dotychczas form wspomaganie**

- projekt 3.5. PO KL Kompleksowe wspomaganie rozwoju szkół i przedszkoli

- sieci współpracy i samokształcenie - funkcjonowanie platformy www.doskonaleniewsieci.pl, rejestracja, wpisy, kultura, komunikacja w sieci, uczestnik sieci, moderator sieci

- projekt 2.10 PO WER Przywództwo –opracowanie modeli kształcenie i wspieranie kadry kierowniczej systemu oświaty

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenie Doksztalcenie i Doskonalenie Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenie Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- wspomaganie prowadzone przez publiczne PDN, PPP, BP jako zadania statutowe
- inne (programy wspomagania przedmiotowego, branżowego, jst, projekty UE, inne)

Prezentacja trenera, dyskusja

5. Charakterystyka zadania dla uczestników szkolenia polegającego na wspomaganii 2 placówek oświatowych, szkół/przedszkoli w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów/dzieci.

Prezentacja zadania przez trenera, odpowiedzi na pytania uczestników, wyjaśnienia, notatki własne uczestników.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- Hajdukiewicz M., Wysocka J. (red.), *Nauczyciel w szkole uczącej się. Informacje o nowym systemie wspomagania*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 30.08.2016].
- Ustawa z dn. 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz.59).
- Ustawa z dn. 14 grudnia 2016 r. Przepisy wprowadzające ustawę Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz. 60).
- 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).

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Ustawa z dn. 1 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2016 r. poz. 1985) oraz przepisy wykonawcze do wymienionych ustaw.
- strona internetowa Ośrodka Rozwoju Edukacji www.ore.edu.pl zakładka projekty,
<https://www.ore.edu.pl/category/projekty-po-wer/wspomaganie-szkol-w-rozwoju/>
<https://www.ore.edu.pl/category/szkola/wspomaganie-szkol-i-przedszkoli/>

Moduł II. Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji

Cel główny

Wzmocnienie umiejętności wspomagania szkoły w rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w procesie uczenia się przez całe życie oraz w przygotowaniu do funkcjonowania w społeczeństwie i w dorosłym życiu.

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- definiuje pojęcie kompetencji
- charakteryzuje kompetencje kluczowe zgodnie z Zaleceniem 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

Metody i techniki pracy: wykład, prezentacja, analiza dokumentów, dyskusja, quiz, piramida priorytetów.

Czas trwania zajęć: 7 godzin

Przebieg szkolenia:

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doształcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor
ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26
www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krótkie wprowadzenie do tematyki zajęć. Trener wskazuje znaczenie kompetencji kluczowych (kk) w procesie edukacji, na rynku pracy i w życiu.

1. Ustalenie jednolitego rozumienia definicji – 40 min.

▪ **Jak rozumiemy kompetencje kluczowe? Różne definicje**

Ustalenie definicji w parach 2min./os., następnie w czwórkach 2min./os, prezentacja ustaleń 4-osobowych grup oraz definicji wg Rady Europy i w określonej w podstawie programowej kształcenia ogólnego (ppko). Dyskusja na forum, zapis w notatkach uczestników.

▪ **Kompetencje kluczowe a umiejętności kluczowe – co oznaczają?, jak je interpretować?**

Wolna dyskusja, prezentacja - slajd

▪ **Kompetencje kluczowe jako WIEDZA, UMIEJĘTNOŚCI, POSTAWY (W, U, P)**

Analiza piramidy priorytetów. Praca w 4 grupach, 15min. Każda grupa rysuje własną piramidę priorytetów i określa, jaka z nich wynika W, U, P? Uczestnicy zaznaczają W, U, P i ich zależności pomiędzy poszczególnymi szczeblami piramidy. Określają na przykładzie piramidy, jakie kk są rozwijane. Grupy prezentują na forum.

Trener nawiązuje do taksonomii celów kształcenia w kontekście W, U, P.

▪ **Interpretacja 8 kompetencji kluczowych**

Metoda quiz. Praca w innych 4 grupach, 20 min. Każda grupa otrzymuje 8 pasków a nazwami kk i 2 karty z ich opisem, dopasowuje odpowiednie nazwy, prezentuje i interpretuje na forum.

Następnie każda grupa otrzymuje opis 2 kk. Zastanawia się, jak przedstawić charakterystyczne cechy kk, a następnie prezentuje na forum. Uczestnicy odgadują nazwę. Grupa uzupełnia charakterystykę kk.

▪ **Dlaczego kompetencje kluczowe w UE cechuje: globalizacja, ponadnarodowość, rozwój społeczny, rozwój instytucjonalny, rozwój osobisty?**

Uczestnicy pracują w 5 grupach. Każda grupa otrzymuje opis cechy kk i ustala odpowiedź na pytanie. Liderzy grup prezentacją ustalenia na forum.

▪ **Znaczenie kompetencji kluczowych dla przygotowania do rynku pracy**

- jakie kompetencje kluczowe są pożądane na rynku pracy?

- dlaczego kompetencje kluczowe na rynku pracy?

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- co umożliwiają kompetencje kluczowe na rynku pracy?
- które kompetencje kluczowe są najważniejsze dla rynku pracy?

Rozmowa w 4 grupach, każda grupa zapisuje jeden wątek w ciągu 6min. i przekazuje dalej. Przechodni plakat uzupełniają grupy, a następnie wszyscy analizują zapisy i ew. dopytują. Trener podkreśla rolę kk na rynku pracy i system rozwijania kk przez całe życie.

▪ **Kompetencje kluczowe w przepisach oświatowych**

- podstawa programowa kształcenia ogólnego, efekty kształcenia
- program nauczania
- prawo oświatowe

Praca w 3 grupach, 15min. Uczestnicy wyszukują kk w przepisach (na stronach internetowych lub w dokumentach drukowanych), dzielą się na forum grupy wnioskami.

▪ **Ponadprzedmiotowy interdyscyplinarny charakter kompetencji kluczowych**

Praca w 4 grupach, 15min. każda grupa otrzymuje inną instrukcję, której treścią jest zbudowanie mostu z wykorzystaniem 2 arkuszy papieru A4, taśmy klejącej i nożyczek. Zadanie będzie uznane za wykonane, jeśli przez most przejedzie samochodzik i grupa odpowie na dodatkowe pytania podane w instrukcji. Most przechodzi publiczny test (z udziałem wszystkich uczestników szkolenia). W podsumowaniu trener moderuje dyskusję wskazując na potrzebne kompetencje, role, umiejętności zespołu w nawiązaniu do organizacji kształcenia szkolnego.

Instrukcja:

Z otrzymanych materiałów zbudujcie most, po którym przejedzie miniaturowy samochód. Parametry mostu: długość 0,35m, wysokość filarów stanowi 3/5 długości mostu.

Dodatkowe polecenie dla grupy:

Grupa 1. Nazwijcie swój most nazwą najdłuższego mostu w Europie i przygotujcie ulotkę reklamującą Wasz most w języku angielskim/ niemieckim/ francuskim/ rosyjskim (do wyboru).

Grupa 2. Nazwijcie swój most nazwą najdłuższego mostu na półkuli południowej, zaprezentujcie jego położenie geograficzne.

Grupa 3. Nazwijcie swój most nazwą najdłuższego wiszącego mostu na świecie przedstawcie gdzie jest położony, co ze sobą łączy.

Grupa 4. Nazwijcie swój most nazwą mostu, któremu poświęcony jest jakiś utwór artystyczny i zaprezentujcie ten utwór w dowolny sposób.

Grupa wykonuje zadanie w ciągu 10 min., dokonuje próby przejazdu samochodu przez most i prezentuje przygotowane dodatkowe zadanie.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W podsumowaniu wypowiedzi na forum:

- Co w wykonywaniu zadania było najtrudniejsze? Co stanowiło wyzwanie? Jak sobie z tym poradziście?
- Jakie kompetencje były niezbędne do wykonania zadania?

- **Jakie ja posiadam kompetencje kluczowe?**
- **Kiedy i jak je nabyłam/nabyłem?**
- **Jakie kompetencje kluczowe są dla mnie ważne?**
- **Dlaczego?**

Zapis kk na kartce, wypowiedzi na forum

- **Jakie kompetencje kluczowe chcę rozwijać u uczniów?**

Rozmowa w parach, 2min./os., rozmowa w czwórkach 2min./os., dyskusja moderowana. Trener czuwa nad wysunięciem wniosku: „różnorodność podejścia do kk, różne wartości osobiste nauczyciela wpływają na dobór kk rozwijanych u uczniów → kk nauczyciela w max stopniu wpływają na kk jego uczniów”.

Trener zadaje pytanie: *Jak zwiększyć posiadanie kk u uczniów?* i pozostawia do przemyślenia uczestnikom.

- **Jak wybrać najważniejsze kompetencje kluczowe w szkole planowane do rozwoju?**

Dyskusja w kręgu. Trener zapisuje na plakacie wnioski z ćwiczenia.

- **Postępując się otrzymanym profilem kompetencyjnym dotyczącym wiedzy ułożyć zadanie edukacyjne, które rozwija kompetencje kluczowe ucznia II etapu edukacyjnego**

Praca w nowych 4-osobowych grupach, 15min. Każda grupa analizuje opis profilu kompetencyjnego ucznia i opracowuje zadanie. prezentacja zad., uzasadnienia, dlaczego dot. tylko wiedzy, jakie to ma znaczenie dla rozwoju pełnej kk W U P, podsumowanie, wnioski – kk są nierozdzielne, profil kompetencyjny jest nierozłączny

- **Zadania osoby wspomagającej szkołę w procesie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów**

Dyskusja moderowana, dopisanie wniosków do plakatu z poprzedniego modułu.

Trener wskazuje na celowość wykonywania ćwiczeń podkreślając wnioski z nich płynące i zachęca do dyskusji w kontekście kolejnego punktu zajęć.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Komisja Europejska/EACEA/Eurydice, *Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie. Wyzwania i szanse dla polityki edukacyjnej. Raport Eurydice*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012 [online, dostęp dn. 30.08.2016].
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 6 sierpnia 2015 r. w sprawie wymagań wobec szkół i placówek (Dz.U. z 2015 r. poz. 1214).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r. poz. 356).
- 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), nowelizacja z dnia 18.01.2018r. – projekt, Zalecenia Rady 2018/C189/01 z dnia 22.05.2018)

Moduł III. Rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym

Cel główny

Rozwój umiejętności tworzenia warunków rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- określa poziom rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych adekwatnie do wieku dziecka na II etapie edukacyjnym
- rozumie i wyjaśnia znaczenie kompetencji matematyczno-przyrodniczych rozwijanych na II etapie edukacyjnym w procesie edukacji szkolnej oraz w dorosłym życiu
- wskazuje kierunki rozwoju kompetencji matematycznych i przyrodniczych u uczniów na II etapie edukacyjnym – na podstawie wyników ogólnopolskich badań kompetencji, zgodnie z zapisami podstawy programowej kształcenia ogólnego oraz wymaganiami państwa wobec szkół i placówek
- określa obszary pracy szkoły, które mają szczególny wpływ na rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- wskazuje czynniki sprzyjające kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Metody i techniki pracy: wykład, prezentacja, analiza dokumentacji, kryterialny poker, burza mózgów, dywan pomysłów.

Czas trwania zajęć: 6 godzin

Przebieg szkolenia:

Prezentowanie celów szkolenia i krótkie wprowadzenie do tematyki zajęć.

- **Jak rozumiem pojęcie „kompetencje matematyczno-przyrodnicze”?**

Rozmowa w parach, 2min./os.

- **Jak rozumiem pojęcie „kompetencje matematyczno-przyrodnicze” w przedmiotach nauczania - matematyka i przedmioty przyrodnicze?**
- **Jak rozumiem pojęcie „kompetencje matematyczno-przyrodnicze” w innych przedmiotach nauczania?**

Rozmowa w czwórkach, 2min./os. Prezentacja ustaleń grupy na forum. Trener zbiera wnioski zwracając uwagę na zapis definicji kompetencji matematyczno –przyrodniczych w zaleceniach KE oraz zwraca uwagę na ich znaczenie jako podstawy uczenia się i funkcjonowania w społeczeństwie.

- **Określić istotne elementy kompetencji matematyczno-przyrodniczych kształtowane w klasach IV–VIII**

Burza mózgów. Uczestnicy szkolenia podają różne pomysły, trener zapisuje. Po wyczerpaniu pomysłów następuje porządkowanie i ustalenie najbardziej istotnych elementów kompetencji matematyczno-przyrodniczych charakterystycznych dla II etapu edukacyjnego.

Trener uzupełnia, jeśli nie wszystkie zostały zidentyfikowane. Zwraca uwagę na elementy istotne dla klas IV-VI i oddzielnie dla klas VII-VIII. W podsumowaniu prezentacja i powołanie się na wyniki badań kompetencji matematycznych opracowanych przez IBE.

- **Po czym poznać, że uczeń posiada kompetencje matematyczno-przyrodnicze w odpowiednim zakresie?**

Praca w 5 grupach, 30 min. Każda grupa otrzymuje po 2 obszary i podaje przykłady identyfikowania określonych kompetencji w dwóch poziomach kształcenia: dla klas IV-VI i oddzielnie dla klas VII-VIII. Prezentacja grup na forum. Trener uzupełnia i prezentuje przykłady narzędzi diagnostycznych.

Grupa 1.

- znajomość wybranych prostych (niezbyt złożonych) pojęć, zależności i strategii matematycznych oraz bardzo prostego (niezbyt złożonego) rozumowania matematycznego

- znajomość prostego (niezbyt złożonego) opisu wybranych elementów składowych świata materialnego oraz wybranych zjawisk i procesów w przyrodzie oraz technice

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Grupa 2.

- znajomość prostych (niezbyt złożonych) interpretacji wybranych zjawisk i procesów w przyrodzie oraz technice
- umiejętność posługiwania się prostymi (niezbyt złożonymi) narzędziami w różnych sytuacjach

Grupa 3.

- umiejętność wykonywania prostych (niezbyt złożonych) pomiarów, obserwacji i doświadczeń dotyczących obiektów, zjawisk i procesów w przyrodzie oraz technice
- umiejętność odpowiedniego doboru typowych (nietypowych) narzędzi i materiałów oraz umiejętność posługiwania się nimi

Grupa 4.

- umiejętność wnioskowania i myślenia naukowego
- rozwiązywanie problemów w ramach grupy zorganizowanej

Grupa 5.

- przestrzeganie podstawowych zasad dbałości o zdrowie i bezpieczeństwo własne i innych
- respektowanie podstawowych zasad ochrony środowiska

1. Specyfika rozwojowa uczniów klas IV–VIII w kontekście rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych.

- **Jak uczą się matematyki uczniowie klas IV-VIII?**

- cechy specyficzne dla rozwoju ucznia
- wymagania określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla klas IV–VIII oraz wymagania państwa wobec szkół i placówek

Analiza dokumentów: rozwój ucznia, profil kompetencyjny ucznia II etapu edukacyjnego rozwijającego kompetencje matematyczno-przyrodnicze, praca w grupach, 15min. Dyskusja na forum.

- **Jak określić kierunek rozwoju szkoły uwzględniając profil kompetencyjny ucznia i nauczyciela?**

Analiza profilu kompetencyjnego ucznia/nauczyciela rozwijającego kompetencje matematyczno-przyrodnicze, rozmowy w parach.

- **Profil kompetencyjny ucznia i nauczyciela rozwijającego kompetencje matematyczno-przyrodnicze jako kierunek rozwoju pracy szkoły**

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor
ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rozmowy w czwórkach, 5min. Grupy tworzą dywanik pomysłów. Prezentują na forum, dyskusja.

▪ **Wnioski z ogólnopolskich badań dotyczących kompetencji matematyczno-przyrodniczych**

Trener prezentuje wnioski z badań matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego (na podstawie raportu IBE).

2. Obszary pracy szkoły istotne dla rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

▪ **Jak wzmacniać funkcjonowanie obszarów pracy szkoły istotnych dla rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych?**

- zajęcia dydaktyczne i wychowawcze

- organizacja pracy szkoły

Uczestnicy pracują metodą poker kryterialny w 2 grupach, 20min. Ustalają I-planowe i dalsze propozycje modyfikacji poszczególnych obszarów pracy szkoły, uzasadniają warunki wprowadzania zmian.

3. Czynniki wpływające na rozwój umiejętności matematyczno-przyrodniczych uczniów.

▪ **W jaki sposób wymienione czynniki wpływają na rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych ucznia?**

- strategie nauczania stosowane przez nauczycieli

- formy i metody pracy nauczycieli

- wykorzystywane środki dydaktyczne

Rozmowa dydaktyczna w 3 grupach, 10min. rozmowy na forum ze zwróceniem uwagi na inne istotne czynniki.

▪ **Jakie wnioski mogą być przydatne w planowaniu procesu wspomagania rozwoju szkoły?**

▪ **Moje refleksje jako osoby prowadzącej wspomaganie**

Wypowiedzi uczestników. Trener zwraca uwagę na istotę znajomości warunków uczenia się w rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów, związek z zaleceniami mi PE oraz na zintegrowaną formę systemu kwalifikacji zawodowych.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin

tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- *Diagnoza umiejętności matematycznych uczniów szkół podstawowych*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 30.08.2016].
- Karpiński M., Nowakowska N., Orzechowska M., Sosulska M., Zambrowska M., *Raport z ogólnopolskiego badania umiejętności trzecioklasistów OBUT 2014*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- *Raport o stanie edukacji 2013. Liczą się nauczyciele*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2013 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- *Raport z badania. Szkoła samodzielnego myślenia*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2013 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Rękosiewicz M., Jankowski P., *Rozwój dziecka. Środkowy wiek szkolny*, [w:] Brzezińska A.I. (red.), *Niezbędnik Dobrego Nauczyciela*, seria I, *Rozwój w okresie dzieciństwa i dorastania*, t. 4, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 19.06.2016].
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze ogólnym – poziomy 1–4 (Dz.U. z 2016 r. poz. 520).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 24 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (Dz.U. z 2017 r. poz. 356).
- Ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji z dn. 22 grudnia 2015 (Dz.U. z 2016 r. poz. 64).
- *Wnioski z badań i dyskusji*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- 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).

Moduł IV. Proces uczenia się a rozwój kompetencji kluczowych

Cel główny

Rozwój umiejętności wartościowego uczenia się przez całe życie oraz przygotowania uczniów do funkcjonowania w społeczeństwie poprzez rozwijanie kompetencji kluczowych

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- opisuje przebieg procesu uczenia się

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doształcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- określa czynniki wpływające na efektywność procesu uczenia się, które wynikają z najnowszej wiedzy i badań
- uzasadnia znaczenie relacji między uczniem a nauczycielem w procesie uczenia się
- identyfikuje czynniki związane z organizacją pracy szkoły, które sprzyjają procesom uczenia się
- wskazuje związek procesu uczenia się z kształtowaniem kompetencji kluczowych uczniów
- łączy wiedzę na temat uczenia się z wiedzą dotyczącą procesowego wspomaganie szkół

Metody i techniki pracy: prezentacja, wykład, stacje zadaniowe, dyskusja, metoda 5Q, sześć myślowych kapeluszy de Bono

Czas trwania zajęć: 8 godzin

Przebieg szkolenia:

Trener przedstawia cele szkolenia.

- **Jak się uczyć? Co mi pomaga? Co przeszkadza?**

Rozmowy w parach 3min./os., następnie w czwórkach 2min./os., dyskusja na forum, zapis wniosków na plakacie

- **Przebieg procesu uczenia się**

- etapy nauki/procesu uczenia się: nieświadoma niekompetencja, świadoma niekompetencja, świadoma kompetencja, nieświadoma kompetencja

Prezentacja, uczestnicy podają przykłady do każdego pola kompetencji

- **Rozwój prostych i złożonych umiejętności jako warunek skutecznego nauczania**

Prezentacja z wykorzystaniem taksonomii celów wg B. Blooma

- **Czynniki wpływające na proces uczenia się**

Trener prezentuje 6 grup czynników:

1. podmiotowość ucznia w procesie uczenia się

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

2. znajomość metod i technik służących poznaniu własnych strategii uczenia się
3. łączenie wiedzy (nowej z dotychczas zdobytą, wiedzy z różnych dziedzin) i hierarchiczne jej porządkowanie
4. praktyczne wykorzystywanie zdobywanej wiedzy i umiejętności w szkole oraz w codziennym życiu
5. wpływ motywacji i emocji na przebieg procesu uczenia się
6. możliwości i ograniczenia ludzkich zdolności do przyswajania informacji

Uczestnicy pracują metodą 5Q w 6 grupach. Czas 60min. Każda grupa analizuje jeden czynnik. Pytania pomocnicze:

- Co robić, aby osiągnąć cel?
- Czego robić więcej, aby osiągnąć cel?,
- Czego robić mniej, aby osiągnąć cel?
- Co przestać robić, aby osiągnąć cel?
- Co zacząć robić, aby osiągnąć cel?

Grupy prezentują swoje wnioski. Trener podsumowuje. Podkreśla wieloaspektowość metody jako narzędzia do wykorzystania we wspomaganie szkoły.

▪ **Jakie środowiska edukacyjne sprzyjają uczeniu się?**

- relacje nauczyciel – uczeń
- praca zespołowa
- metody pracy nauczyciela
- indywidualizacja nauczania
- organizacja przestrzeni szkolnej

Stacje zadaniowe, 40min. Trener wyjaśnia zasady pracy metodą stacji zadaniowych. Uczestnicy pracują w 5 grupach. Grupy otrzymują zadania do wykonania na kolejnych stacjach zadaniowych. Wykonują swoje zadania na każdej stacji. Po zakończeniu całego ćwiczenia prezentują wnioski. Trener zwraca uwagę na znaczenie środowiska edukacyjnego w procesie uczenia się.

▪ **Proces uczenia się ma ścisły związek z kształtowaniem kompetencji kluczowych uczniów - teza**

Uczestnicy pracują metodą 6 kapeluszy myślowych de Bono w 3 grupach. Czas 60 min. Trener zapoznaje z metodą i tak organizuje pracę, aby przynajmniej w 2 role mógł wcielić się każdy uczestnik.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Grupy otrzymują po 6 kolorowych kapeluszy i jedną tezę oraz opis znaczenia każdego z 6 kolorowych kapeluszy. Wewnątrz każdej grupy wyłonione są 2-3osobowe zespoły i każdy z nich otrzymuje po 2 kolory kapeluszy. W parach/trójkach ustalają argumenty (4min./os.), które w podsumowaniu prezentują na forum.

Trener przedstawia dodatkowe stwierdzenia:

- 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.
- wiedza na temat uczenia się czynnikiem wartościującym procesowe wspomaganie szkół

Rozmowa w 3 grupach, każda grupa analizuje jedno stwierdzenie, 6min. Prezentacja grup i dyskusja na forum. Trener zapisuje krótko na plakacie wnioski z prezentacji grup w formie graficznego powiązania pomiędzy uczeniem się a kształtowaniem kk uczniów.

Uczestnicy zapisują w swoich notatkach istotne wnioski dotyczące planowania procesu wspomagania rozwoju szkoły.

- **Jak planować proces wspomagania szkoły, który wpływa na efektywność uczenia się uczniów?**

Wspólne ustalenie rozumienia pojęć: efektywność uczenia się, skuteczność, wartość/wartościowe uczenie się.

Dyskusja w kręgu w oparciu o wcześniejsze ćwiczenia. Trener podsumowując prezentuje inne czynniki wpływające na efektywność procesu uczenia się wynikające z najnowszej wiedzy i badań.

Moduł kończy runda wypowiedzi i refleksja:

- **Co z analizowanych zagadnień wykorzystam we wspomaganiu szkoły?**

Runda wypowiedzi.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- 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.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 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.
- 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.
- Tędziągolska M., *W jaki sposób szkoła mówi, że warto się uczyć?*, System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 14.09.2016].

Moduł V. Strategie nauczania/uczenia się oraz formy pracy służące rozwojowi kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym

Cel główny

Rozwój umiejętności wpierających nauczanie i uczenie się oraz kształtowanie kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- wskazuje przykładowe strategie i formy nauczania/uczenia się oparte na pracy zespołowej i indywidualnej, określa ich rolę w kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- podaje przykłady innowacji i eksperymentów pedagogicznych w zakresie matematyki i nauk przyrodniczych, wskazuje elementy, które mają wpływ na kształtowanie kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- wyjaśnia zasady integracji międzyprzedmiotowej i jej znaczenie w procesie kształtowania kompetencji matematyczno-przyrodniczych
- określa zasady indywidualizacji nauczania w procesie rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- wskazuje sposoby wykorzystania wybranych strategii i form pracy w rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym
- rozpoznaje potrzeby nauczycieli w zakresie doskonalenia strategii nauczania stosowane w rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- wykorzystuje wiedzę na temat wskazanych strategii i form pracy w procesie wspomagania: diagnozy i określania kierunku zmian pracy szkoły oraz planowania działań służących rozwojowi kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

Metody i techniki pracy: wykład, prezentacja, film, analiza materiałów źródłowych, burza mózgów, dyskusja panelowa, analiza studium przypadku, piramida priorytetów

Czas trwania zajęć: 8 godzin

Przebieg szkolenia:

Trener przedstawia cele szkolenia

- **Strategie nauczania/uczenia się sprzyjające kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych wg Okonia**

- asocjacyjna: uczenie (się) przez przyswajanie
- problemowa: uczenie (się) przez odkrywanie
- emocjonalna: uczenie (się) przez przeżywanie
- operacyjna: uczenie (się) przez działanie

Prezentacja trenera, dyskusja.

- **Strategia oceniania kształtującego a rozwijanie kompetencji matematyczno--przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym**

- określanie i wyjaśnianie uczniom celów uczenia się oraz kryteriów sukcesu związanych z kształtowaniem kompetencji matematyczno-przyrodniczych
- organizowanie w klasie dyskusji, zadawanie pytań i zadań mających na celu ustalenie, czy i jak uczniowie rozwijają swoje kompetencje matematyczno-przyrodnicze

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- udzielanie uczniom informacji zwrotnych, które sprzyjają rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych

Film dot. oceniania kształtującego, prezentacja trenera, dyskusja.

- **Kształcenie wyprzedzające w kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym**

Dyskusja panelowa.

- **Jak integracja przedmiotowa wpływa na rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych?**

Rozmowy w czwórkach, 2min./os, dyskusja

- **Czym jest nauczanie problemowe i empiryczne?**

Dyskusja w kręgu. Następnie uczestnicy pracują w 4 zespołach (metoda stolików eksperckich jigsaw, 15min./sesję). Zadania dla zespołów:

- **zespół 1:** uczenie oparte na rozwiązywaniu problemów: zadawanie pytań problemowych, poszukiwanie dowodów, formułowanie odpowiedzi i rozwiązań, ocena rozwiązań, wybór rozwiązania i jego uzasadnienie

- **zespół 2:** etapy procedury badawczej: pytanie badawcze, sformułowanie hipotezy, weryfikacja, wyniki i wnioski

- **zespół 3:** samodzielność ucznia na poszczególnych etapach procedury badawczej w klasach 4-6 i 7-8

- **zespół 4:** różnica między eksperymentami a doświadczeniami

Zespoły korzystają z materiałów pomocniczych i z zasobów Internetu. W podsumowaniu uczestnicy przedstawiają pełną odpowiedź na pytanie.

- **Innowacje i eksperymenty pedagogiczne w rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym**

Wymiana doświadczeń uczestników szkolenia, przykłady, inicjowanie i włączanie się trenera.

- **Po czym poznać, że szkoła potrzebuje wsparcia w obszarze nauczania problemowego i empirycznego?**

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rozmowy w parach, 2min./os., w czwórkach, 2min./os., na forum. Trener zbiera wnioski i zapisuje na plakacie. Podaje przykłady narzędzi diagnostycznych niezbędnych w procesie wspomagania rozwoju szkoły:

- jak często realizowane są w szkole doświadczenia i eksperymenty?
- czy nauczyciele wykorzystują pytania problemowe podczas zajęć?
- czy wykorzystywane są zasoby szkoły umożliwiające doświadczenie i eksperymentowanie?
- **Pozalekcyjne sposoby dynamizowania aktywności dzieci w obszarze kompetencji matematyczno-przyrodniczych**

Rozmowy w kręgu, wymiana doświadczeń uczestników szkolenia, prezentacja przez trenera innych sposobów aktywizowania uczniów.

- **Zasady pracy z uczniem zdolnym i uczniem z dysfunkcjami: indywidualizacja czynności na zajęciach lekcyjnych i prac zadawanych uczniom**

Praca w czwórkach, każda czwórka rozpatruje 1 przypadek ustalony w trakcie szkolenia przez uczestników – trener wskazuje rodzaj przypadku (powiązany z uczniem zdolnym lub z uczniem z dysfunkcjami). Trener zapisuje wnioski na plakacie.

- **Co wskazuje na potrzeby nauczycieli w zakresie doskonalenia strategii nauczania pod kątem rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów?**

Dobrowolne wypowiedzi.

- **Jaka wiedza na temat strategii nauczania i form pracy ukierunkowanych na rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych jest niezbędna w trakcie procesu wspomagania?**

Wypowiedzi uczestników, trener zapisuje wnioski na plakacie. Wspólnie dokonują analizy. Uczestnicy poddają refleksji własną gotowość do prowadzenia procesu wspomagania szkoły. Trener wskazuje na grupy wsparcia, głównie pracowników PDN, PPP, BP.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- Brophy J., *Motywowanie uczniów do nauki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Dylak S. (red.), *Strategia kształcenia wyprzedzającego*, Ogólnopolska Fundacja Edukacji Komputerowej, Poznań 2013 [online, dostęp dn. 18.04.2017].

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doskonalenia i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor
ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26
www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Eby J.W., Smutny J.F., *Jak kształcić uzdolnienia dzieci i młodzieży*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1998.
- Fechner-Sędzicka I., *Model pracy z uczniem zdolnym w szkole podstawowej. Jak praktycznie i systemowo zorganizować edukację uczniów zdolnych na poziomie szkoły podstawowej?*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2013, [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Filipiak E., Szymczak J., *Edukacja szkolna. Środkowy wiek szkolny*, [w:] Brzezińska A.I. (red.), *Niezbędnik Dobrego Nauczyciela*, seria III, *Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania*, t. 4, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 19.06.2016].
- *Jak organizować edukację uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?*, Ministerstwo Edukacji Narodowej, Warszawa 2010 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Konarzewski K., *Perspektywy indywidualizacji kształcenia. Raport o stanie badań*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2011 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Moss C.M., Brookhart S.M., *Cele uczenia się – jak pomóc uczniom zrozumieć każdą lekcję*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 1998.
- Sterna D., *Strategie dobrego nauczania*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2010 [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Sterna D., *Uczę (się) w szkole*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 18.04.2017].

Moduł VI. Metody pracy nauczyciela służące rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym

Cel główny

Wzmocnienie umiejętności metodycznych kształtowania kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- wskazuje najważniejsze aspekty projektowania i prowadzenia zajęć służących rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym
- podaje przykłady metod służących kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- rozpoznaje potrzeby nauczycieli w zakresie stosowania metod służących kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów na II etapie edukacyjnym

- wykorzystuje znajomość metod nauczania w procesie wspomagania: diagnozy pracy szkoły oraz planowania działań, których celem jest doskonalenie warsztatu pracy nauczycieli w zakresie rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

Metody i techniki pracy: wykład, prezentacja, film, analiza materiałów źródłowych, dyskusja panelowa, kiermasz ofert, debata za i przeciw, drama

Czas trwania zajęć: 8 godzin

Przebieg szkolenia:

Trener przedstawia cele szkolenia

▪ **Jak rozwijać kompetencje matematyczno-przyrodnicze uczniów II etapu edukacyjnego?**

Rozmowa w parach, 2min./os., rozmowa w czwórkach 2min./os., rozmowa na forum. Trener zapisuje wnioski na plakacie, zwraca uwagę na wykorzystanie różnorodnych aktywizujących metod nauczania.

▪ **Metody nauczania w edukacji matematycznej**

- gry dydaktyczne służące poszerzaniu znajomości prostych pojęć, zależności, strategii matematycznych oraz prostego rozumowania

- metody polegające na obserwacji, pomiarze i eksperymentach służące rozwijaniu znajomości prostych interpretacji wybranych zjawisk, procesów w przyrodzie i technice oraz umiejętności wykonywania prostych pomiarów, obserwacji i doświadczeń dotyczących obiektów, zjawisk i procesów w przyrodzie oraz technice

- projekt edukacyjny jako metoda wspomagająca rozwijanie umiejętności wykorzystania istniejącego zasobu wiedzy do wyjaśniania świata przyrody oraz rozwijania umiejętności rozwiązywania niezbyt złożonych problemów w grupowym współdziałaniu (w tym korzystanie z prostych narzędzi matematycznych, respektowanie podstawowych zasad ochrony środowiska itp.)

- metaplan jako metoda rozwijająca umiejętności analizy problemu i poszukiwania rozwiązań

- metoda portfolio – służąca m.in. do sporządzania prostego opisu wybranych elementów składowych świata materialnego, a także wybranych zjawisk i procesów w przyrodzie oraz technice

- metody problemowe rozwijające umiejętność posługiwania się nietypowymi narzędziami i materiałami w sposób zgodny z ich przeznaczeniem oraz zasadami użytkowania

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Prezentacja wybranych metod nauczania matematyki i przedmiotów przyrodniczych. Przećwiczenie metod z każdej grupy z zastosowaniem zagadnień matematyczno-przyrodniczych z zakresu II etapu edukacyjnego. Analiza każdej metody i sytuacji dydaktycznej. Metoda projektu i metoda portfolio z wykorzystaniem filmu. Metody problemowe z wykorzystaniem metody debata Za i Przeciw.

Dobór ćwiczeń uzgodniony z uczestnikami szkolenia, tak, aby przykłady ćwiczeń stanowiły nowe nieznanne rozwiązania. Po każdym ćwiczeniu podsumowanie, wnioski, refleksja.

- **Jakie znaczenia dla rozwoju uczniów na II etapie edukacyjnym ma praca zespołowa i uczenie się we współpracy?**

Rozmowa w parach, 3min./os., rozmowa w czwórkach, 2 min./os., wypowiedzi na forum. Trener zapisuje wnioski a plakacie (jaki obszar aktywności ucznia jest rozwijany?, w jakich warunkach komfortu? (np. ogranicza stres, grupa daje poczucie bezpieczeństwa, grupa rówieśnicza motywuje, zwraca uwagę na nowe obszary, metody, źródła)

- **Jaki jest wpływ poszczególnych obszarów pracy szkoły na rozwój kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów?**

Praca w 3 grupach po 3 obszary, metoda: wirujące plakaty, 40min.

Grupa 1.

- organizacja przestrzeni edukacyjnej, w tym kształtowanie atmosfery w szkole
- organizacja procesów edukacyjnych w zróżnicowanej klasie
- współpraca pomiędzy nauczycielami a innymi osobami uczestniczącymi w procesie edukacyjnym,

Grupa 2.

- integracja treści poszczególnych przedmiotów
- stwarzanie okazji do kształtowania postawy prospołecznej, np. przez wolontariat, działalność samorządu uczniowskiego i inne formy zaangażowania oparte na pracy zespołowej
- wykorzystanie metod i strategii nauczania, które przenoszą odpowiedzialność za proces uczenia się na ucznia oraz tworzą możliwości do rozwijania indywidualnych zainteresowań i zdolności dzieci, np. ocenianie wspierające, projekty edukacyjne, nauczanie przez działanie, koła naukowe

Grupa 3.

- wykorzystanie nowoczesnych technologii w trakcie zajęć przedmiotowych i wychowawczych
- organizacja imprez i wydarzeń szkolnych – również z udziałem rodziców oraz współpraca z instytucjami nauki, rynku pracy i organizacjami pożytku publicznego;

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

– zajęcia z doradztwa edukacyjnego i zawodowego jako podstawa do kształtowania postaw proinnowacyjnych.

Prezentacja grup, dyskusja, wnioski.

- **Jakie warunki edukacyjne umożliwiają uczniom odkrywanie zależności i strategii matematycznych oraz tworzenie modeli matematycznych?**

Metoda dyskusja panelowa. Dyskusja i przykłady warunków, form i metod pracy uczniów. Trener czuwa nad zachowaniem zasad metody. W podsumowaniu uczestnicy wykonują zadania dotyczące programowania matematycznego. Dyskusja i wnioski na forum.

- **Sposoby stymulowania i rozwijania myślenia matematycznego wspomagającego kształtowanie u uczniów umiejętności dostrzegania różnicy pomiędzy naukowym a nienaukowym ujmowaniem rzeczywistości**

Analiza eksperymentu naukowego i przetransformowanie go na potrzeby szkoły podstawowej z wykorzystaniem badań nad uczeniem się matematyki (IBE). Dyskusja na forum nad zasadnością i celowością korzystania z osiągnięć nauki w edukacji szkolnej.

- **Jakie wskaźniki świadczą o potrzebach doskonalenia nauczycieli w zakresie metod nauczania do rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych?**

Rozmowa w parach 2min./os., dyskusja na forum. Wnioski do prowadzenia procesu wspomaganie szkoły.

- **Jaka wiedza dotycząca metod i technik nauczania jest niezbędna do diagnozowania i planowania pracy szkoły w obszarach związanych z rozwojem kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów?**

Dobrowolne wypowiedzi uczestników i stwierdzenia trener zapisuje na plakacie. Wspólnie dokonują analizy. Uczestnicy poddają refleksji własną gotowość do prowadzenia procesu wspomaganie szkoły. Trener wskazuje na grupy wsparcia, głównie pracowników PDN, PPP, BP.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- Colin R., Lotkowska K., *Poradnik metodyczny dla nauczycieli klas IV–VI szkoły podstawowej w zakresie nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i technicznych*, Instytut Geofizyki PAN, Warszawa 2012.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doształcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Dzierzgowska I., *Jak uczyć metodami aktywnymi*, Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2005.
- 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. 18.04.2017].
- 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.18.04.2017].
- Ludwikowska A. (red.), *Projekty edukacyjne – praca z pojęciami kluczowymi*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa [online, dostęp dn. 18.04.2017].

Moduł VII. Środki dydaktyczne służące rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym

Cel główny

Rozwój umiejętności doboru środków dydaktycznych wspomagających rozwijanie kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- wskazuje i wyjaśnia rolę środków dydaktycznych wykorzystywanych przez nauczyciela II etapu edukacyjnego w kształtowaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- podaje przykłady środków dydaktycznych, w tym narzędzi online, przeznaczonych do kształtowania kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- wskazuje na kryteria, które pozwalają ocenić skuteczność stosowanych środków dydaktycznych na II etapie edukacyjnym
- wspiera nauczycieli w doborze odpowiednich środków dydaktycznych do celów lekcji, treści oraz metod nauczania/uczenia się

Metody i techniki pracy: wykład, prezentacja, film, wyszukiwanie i analiza materiałów źródłowych (internet), ćwiczenia indywidualne

Czas trwania zajęć: 8 godzin

Przebieg szkolenia:

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Trener przedstawia cele szkolenia.

- **Jaką rolę pełnią środki dydaktyczne w edukacji matematyczno-przyrodniczej uczniów na II etapie edukacyjnym?**

Burza mózgów, trener zapisuje na plakacie zgłaszane pomysły. Grupuje je. Czuwa nad określeniem głównej roli środków dydaktycznych: aktywizacja procesu kształcenia, ukierunkowanie percepcji, rozwijanie samodzielności i aktywności, poszerzanie źródeł informacji, organizacja kontroli i samokontroli. Dyskusja, wnioski.

- **Podział środków dydaktycznych ze względu na swoją funkcję**

- wzrokowe

- przedmioty naturalne

- środki manipulacyjno-badawcze, konstrukcyjne i pomiarowe

- łamigłówki logiczne służące do doskonalenia stosowania strategii matematycznych i rozumowania matematycznego

Prezentacja, rozmowy dotyczące posiadanych doświadczeń w stosowaniu środków dydaktycznych przez uczestników szkolenia, film o wykorzystaniu poszczególnych środków dydaktycznych w lekcji, analiza filmu.

Ćwiczenie wykorzystania wybranych środków dydaktycznych w realizacji zadań edukacyjnych.

- **Programy komputerowe służące rozwijaniu umiejętności korzystania z prostych narzędzi matematycznych**

Prezentacja programów, próby korzystania.

- **E-podręczniki**
- **Interaktywne ćwiczenia rozwijające umiejętności odpowiedniego doboru narzędzi i materiałów**

Ćwiczenia praktyczne, wykonywanie interaktywnych ćwiczeń wspomagających proces uczenia się zagadnień matematyczno-przyrodniczych.

Korzystanie z e-podręcznika, dyskusja, doświadczenia uczestników w tym zakresie, próby wykonania zadań.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- **Wyposażenie pracowni przyrodniczej służące rozwijaniu umiejętności prowadzenia prostych pomiarów, obserwacji i doświadczeń dotyczących obiektów, zjawisk oraz procesów w przyrodzie i technice**

Prezentacja i analiza wyposażenia pracowni przyrodniczej według wytycznych MEN, dyskusja, wymiana doświadczeń uczestników szkolenia.

- **Kryteria doboru środków dydaktycznych**
- **Czym kierować się przy planowaniu i doborze środków dydaktycznych w lekcji?**

Praca w 4 grupach. Uczestnicy szkolenia określają kryteria doboru środków dydaktycznych do rodzaju zajęć uwzględniając: cele i treści lekcji, metody nauczania, specyfika uczniów na II etapie edukacyjnym, zasoby szkoły. Prezentacja grup, dyskusja.

- **Czym jest model SAMR?**

Prezentacja modelu, dyskusja na forum nad doborem i skutecznością stosowania środków dydaktycznych w szkole podstawowej.

- **Jak zachęcać i wspierać nauczycieli w doborze i stosowaniu środków dydaktycznych?**

Rozmowa w parach, 2min./os., rozmowa w czwórkach 6 min., dyskusja na forum. Analiza przykładów i metodycznych przypadków wykorzystania wybranych środków dydaktycznych.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- Barski T., *Technologie informacyjno-komunikacyjne w edukacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2006.

- *Nowa pracownia przyrody*, Centrum Nauki Kopernik, Warszawa 2015, [online, dostęp dn. 18.04.2017].

- Siewicz K., *Prawo autorskie i wolne licencje* [online, dostęp dn. 18.04.2017].

Propozycje środków dydaktycznych dostępnych online:

- Archipelag Matematyki, Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej [online, dostęp dn. 18.04.2017].

- Baza Narzędzi Dydaktycznych, Instytut Badań Edukacyjnych [online, dostęp dn. 18.04.2017].

- E-podręczniki do kształcenia ogólnego, Ośrodek Rozwoju Edukacji [online, dostęp dn. 18.04.2017].

REALIZATOR PROJEKTU:



**Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor**

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Geogebra online [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Pakiet narzędzi TIK przydatnych w realizacji celów lekcji poszczególnych przedmiotów, Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Poradnik narzędziowy, Cyfrowa Szkoła, Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Scholaris, Ośrodek Rozwoju Edukacji [online, dostęp dn. 18.04.2017].
- Sudoku [online, dostęp dn. 18.04.2017].

Moduł VIII. Wspomaganie pracy szkoły w rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych na II etapie edukacyjnym

Cel główny

Wzmocnienie umiejętności wspomaganie szkoły w rozwijaniu kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

- wspiera szkołę w przeprowadzeniu diagnozy jej pracy pod kątem rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- korzysta z dostępnych informacji, analizuje je i wyciąga wnioski służące określaniu kierunku działań szkoły na rzecz rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- wybiera metody i narzędzia służące pogłębionej diagnozie i dostosowuje je do obszarów związanych z rozwojem kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów oraz specyfiki szkoły
- wyznacza cele i proponuje rozwiązania służące rozwojowi kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów
- współpracuje z nauczycielami i dyrektorem szkoły przy tworzeniu i realizacji planu wspomaganie szkoły
- wymienia metody i narzędzia służące planowaniu działań
- zapewnia sprawną organizację form doskonalenia nauczycieli, w tym dobór kompetentnych ekspertów
- monitoruje i ocenia działania wspierające nauczycieli w rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doskonalenia i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- projektuje i wykorzystuje narzędzia ewaluacyjne służące ocenie działań, których celem jest wspieranie nauczycieli w rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

- wykorzystuje metody pracy sieci współpracy i samokształcenia, których celem jest wspieranie nauczycieli w rozwoju kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów

Metody i techniki pracy: dyskusja, wchodzenie w role, studium przypadku, mapy myśli i skojarzeń, plakat podsumowujący, kula śnieżna, gwiazda pytań, diagram Gantta, droga do celu, analiza SWOT, analiza pola sił, gadająca ściana, analiza dokumentów, przyczyna przyczyny, strzała coachingowa, metoda 5Q, technika odwróconego celu, *World Café*.

Czas trwania zajęć: 9 godzin

Przebieg szkolenia:

Trener przedstawia cele szkolenia.

- **Czym jest zmiana?**

Burza mózgów, prezentacja trenera.

- **Strategie wprowadzania zmian**

Prezentacja trenera, dyskusja na forum.

- **Formułowanie wizji jako obrazu przyszłości w przechodzeniu przez zmianę**

Uczestnicy dyskutują na forum nt. znaczenia wizji we wprowadzaniu zmiany, tworzą wspólną mapę myśli, zgłaszają swoje pomysły, przyklejają samoprzylepne karteczki na plakacie, analizują, uzasadniają powstały obraz. Trener odnosi do procesu wspomagania rozwoju szkoły. Wskazuje zmianę jako element rozwoju szkoły.

- **Jakie czynniki działają na rzecz zmiany, a jakie hamują?**

Analiza pola sił, praca w 2 grupach, 10min., prezentacja na forum.

- **Jak radzić sobie z oporem na zmiany?**
- **Jak komunikować się w zmianie?**

Analiza przypadku edukacyjnego wskazanego przez uczestników. Uczestnicy rozwiązują problem, trener uzupełnia, wspólnie wyciągają wnioski. Trener podsumowuje wskazując elementy procesu komunikowania się w zmianie.

- **Jak przeprowadzić diagnozę pracy szkoły?**

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl



Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- etapy diagnozy
- źródła informacji
- metody i narzędzia

Dobór i wykorzystanie narzędzi do diagnozowania pracy szkoły. Uczestnicy w 3 grupach przygotowują diagnozę symulowaną przy pomocy metody: technika odwróconego celu, droga do celu, koło diagnostyczne. Każda grupa prezentuje swoją diagnozę jednocześnie prezentując wykorzystaną metodę. Dyskusja dydaktyczna na bazie wypracowanych doświadczeń w module 1-2 szkolenia. Trener moderuje dyskusję w odniesieniu do wspomagania procesu rozwoju szkoły i z uwzględnieniem rozwijania kompetencji kluczowych uczniów oraz nt. celowości, zasadności i warunków stosowania poszczególnych metod. Podkreśla rolę osoby prowadzącej proces wspomagania w doborze metod i narzędzi diagnostycznych.

- **W jaki sposób dokonać analizy zasobów szkoły oraz potencjału rozwojowego nauczycieli w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych u uczniów?**
- **Gdzie i jak zastosować wnioski?**

- współpraca nauczycieli w zespołach
- współpraca z osobami zaangażowanymi w kształcenie i wychowanie uczniów na II etapie edukacyjnym (zespół wychowawczy, pracownicy biblioteki, nauczyciele przedmiotowi)
- współpraca z rodzicami
- uczenie się wzajemne nauczycieli (m.in. wymiana dobrych praktyk, materiałów, narzędzi, obserwacje koleżeńskie pod kątem strategii i metod kształtowania kompetencji kluczowych)

Praca w 4 zespołach, 20min. 2 grupy pracują metodą gwiazdy pytań, 2 grupy – analiza swot. Prezentują swoje prace na forum. Trener zwraca uwagę na metody i na organizację kompleksowego wspomagania szkoły z udziałem przedstawicieli instytucji systemu wsparcia.

- **Planowanie działań szkoły na rzecz rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów**

- określanie celów
- metody planowania

Praca w 4 grupach. Uczestnicy planują wspomaganie szkoły ukierunkowanie na rozwój kompetencji kluczowych uczniów, tworzą harmonogram Gantta, 40min. Prezentacja prac, dyskusja na forum. Trener wskazuje na metodykę planowania i cechy dobrego celu w kontekście wspomagania szkoły w zakresie rozwijania kompetencji matematyczno-przyrodniczych uczniów II etapu edukacyjnego.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

▪ **Czym jest wspólne uczenie się pracowników szkoły w procesie wspomagania?**

Metoda kula śnieżna, 10min. Ustalenie rozumienia wspólnego uczenia się pracowników szkoły poprzez indywidualne przemyślenia, aż po wspólną interpretację wszystkich uczestników szkolenia z wielokrotnym i wielokierunkowym analizowaniem i uzasadnianiem.

▪ **Szkoła jako organizacja ucząca się. Koncepcja wspomagania w obszarze kompetencji kluczowych**

Uczestnicy pracują metodą Jigsaw w 5 grupach:

Grupa 1 - mistrzostwo osobiste – wspomaganie szkoły w planowaniu rozwoju zawodowego jego kadry

Grupa 2 - modele mentalne – analiza przekonań i sposobów postrzegania rzeczywistości wpływających na możliwość kształtowania kompetencji kluczowych uczniów

Grupa 3 - podzielana wizja – wspólna analiza wyników diagnozy przedszkola w obszarze kompetencji kluczowych dzieci drogą do tworzenia spójnej wizji rozwoju

Grupa 4 - uczenie się zespołowe – dostrzeżenie potencjału i rozumienie ograniczeń w zespole jako zadanie osoby wspomagającej przedszkole

Grupa 5 - myślenie zespołowe – znaczenie współpracy, zespołowego planowania i działania oraz współodpowiedzialności dla kształtowania kompetencji kluczowych dzieci

Podsumowanie pracy grup na forum.

Trener krótko podsumowuje wnioski z wykonywanych ćwiczeń, które prowadzą do osiągnięcia zakładanych celów. Zachęca do refleksji.

▪ **Uczenie się we współpracy - coaching zewnętrzny i mentoring wewnętrzny**

Ćwiczenia z zastosowaniem metod wzajemnego uczenia się, przykłady i ćwiczenia technik coachingowych, uczenie się we współpracy, metoda: strzała coachingowa, 5Q, 5 x dlaczego. Uczestnicy wykonują ćwiczenia z przykładami zastosowania w procesie wspomagania szkoły.

▪ **Co może zrobić szkoła, żeby rozwijać kompetencje matematyczno-przyrodnicze uczniów?**

Metoda gadająca ściana, uczestnicy przyklejają na plakacie kartki z pomysłami. Opisy doszczegółowiają wypowiedziami. Trener porządkuje, wspólnie formułują wnioski.

▪ **Kto i jak może udzielić wsparcia we wprowadzaniu zmiany w szkole?**

Metoda world cafe, 30min., 3 stoliki eksperckie: PPP, PDN, BP. Dyskusja na forum, zebranie wniosków i zapisanie na plakacie jako element planu wspomagania.

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

▪ **Podsumowanie działań realizowanych w szkołach**

Uczestnicy planują etap podsumowania wspomagania, którego celem jest rozwijanie kompetencji matematyczno-informatycznych, analizują metody i narzędzia ewaluacji, sprawdzają ćwiczą metodę: przyczyna przyczyny. Dyskusja na forum.

▪ **Rola i zadania osoby wspomagającej pracę szkoły w rozwoju**

Dyskusja podsumowująca i wyprzedzająca działania wspomagające szkołę w zakresie kształtowania kompetencji matematyczno-przyrodniczych. Trener kieruje rozmową i wspiera prezentacją z nakierowaniem na role i zadania osoby wspomagającej pracę szkoły, znaczenie relacji z dyrektorem szkoły, nauczycielami i ekspertami na poszczególnych etapach wspomagania. Zwraca uwagę na sytuacje trudne, pułapki i błędy. Wnioski zapisywane są na wspólnym plakacie podsumującym.

Autorefleksja nad gotowością uczestników szkolenia do prowadzenia procesu wspomagania.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- Bridges, W., *Zarządzanie zmianami. Jak maksymalnie skorzystać na procesach przejściowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.
- Informacje dotyczące zasad prowadzenia wspomagania szkół i organizowania sieci współpracy i samokształcenia wraz z materiałami szkoleniowymi, Ośrodek Rozwoju Edukacji [online, dostęp dn.18.04.2017]
- Kordziński.J., *Nauczyciel, trener, coach*, Wolter Kluwer, Warszawa 2013.
- Kotter, J., Rathgeber, H., Mueller, P., *Gdy góra lodowa topnieje. Wprowadzanie zmian w każdych okolicznościach*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.
- Szłek A. (red.), *Pakiet edukacyjny Pozaformalnej Akademii Jakości Projektu. Część 5. Analiza potrzeb*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2012 [online, dostęp dn. 18.04.2017].

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

Cel główny

Rozwój umiejętności planowania własnego rozwoju zawodowego specjalisty ds. wspomagania rozwoju szkół.

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doksztalcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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

Metody i techniki pracy: refleksja, autodiagnoza, planowanie, koło diagnostyczne, plan osobistego rozwoju.

Czas trwania zajęć: 7 godzin

Przebieg szkolenia:

Trener przedstawia cele i krótkie wprowadzenie do tematyki.

- **Jakie kompetencje potrzebne są do prowadzenia procesu wspomagania szkoły?**

Krótką dyskusja. Praca w 4 grupach, 15min., każda grupa analizuje jeden etap procesu wspomagania:

- diagnozowanie potrzeb szkoły
- ustalenie sposobów i planu działania
- realizacja procesu wspomagania
- podsumowanie, ocena przebiegu procesu wspomagania i jego efektów

Uczestnicy wykorzystują/odwołują się do wypracowanych planów wspomagania szkoły i stosują metody planowania procesu wspomagania szkoły, tworzą plakaty, prezentują je na forum. Trener moderuje dyskusję i ustaleniem wspólnych kompetencji na poszczególnych etapach procesu wspomagania, zostaje utworzona mapa kompetencji.

- **Jakie kompetencje posiadam? W jakim zakresie? Na jakim poziomie?**

Autorefleksja osobista, wykonanie notatek własnych, dobrowolne wypowiedzi na forum.

- **Moje zasoby i ograniczenia, które mają wpływ na prowadzenie procesu wspomagania**

w kontekście:

- stosunek do wspomagania jako zadania (relacja ja – zadanie)
- stosunek do innych osób zaangażowanych w proces wspomagania (relacja ja – inni)

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doształcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl

Projekt „Kompetentne wsparcie sukcesem szkoły” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

– postrzeganie siebie jako osoby wspomagającej (relacja ja - ja)

Autodiagnoza, koło diagnostyczne, wypowiedzi na forum, refleksja nad poszukiwaniem sposobów minimalizowania ograniczeń, wzmacniania i szerszego wykorzystania zasobów.

▪ **Jakie zasoby zewnętrzne mogą być pomocne dla osoby prowadzącej proces wspomagania?**

Rozmowa w parach, 2min./os., rozmowa w czwórkach, 5min., wypowiedzi na forum uczestników i trenera.

▪ **Indywidualne cele rozwojowe oraz cele rozwojowe własnej instytucji**

▪ **Plan własnego rozwoju w kontekście zadań stojących przed osobą prowadzącą wspomaganie szkół**

Przygotowanie zarysu planu własnego rozwoju w obszarze wspomagania rozwoju szkoły, bazowanie na osobistych kontekstach, zasadach i ograniczeniach, otoczeniu. Dobrowolna prezentacja na forum, dyskusja. Trener podkreśla znaczenie planowania własnego rozwoju, wskazuje na różnorodne formy, wskazuje znaczenie rozwoju jednostki dla rozwoju jej instytucji w kontekście placówek systemu wspomagania i szkół.

▪ **Podsumowanie szkolenia**

Analiza aktywności całego szkolenia – 3 zjazdów (tematyka i zakres sesji, aktywności, narzędzia, zasoby), autorefleksja, runda wypowiedzi, ewaluacja szkolenia.

Literatura/wykaz przydatnych materiałów/stron internetowych:

- Boydell T., Leary M., *Identyfikacja potrzeb szkoleniowych*, Wolters Kluwer–Oficyna Ekonomiczna, 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 [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].

REALIZATOR PROJEKTU:



Ośrodek Szkolenia Doształcania i Doskonalenia Kadr Kursor
Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli Kursor

ul. Gabriela Narutowicza 62, 20-013 Lublin
tel./faks 81 534 89 31, 81 534 57 26

www.kursor.edu.pl