Załącznik Nr 3 do SIWZ Nr MGZO.271.12.2017.AD

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – dla części nr 1 zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie szkoleń dla nauczycieli, zatrudnionych w szkołach podstawowych i gimnazjach, dla których organem prowadzącym jest Miasto i Gmina Sztum, w ramach projektu pn.: Naukowy zawrót głowy. Myśl i twórz współpracując czyli trwała poprawa jakości kształcenia szkół podstawowych i gimnazjów z terenu Miasta i Gminy Sztum współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz ze środków budżetu państwa, w ramach RPO WP 2014-2020.
2. Głównym celem zamówienia jest podniesienie kompetencji nauczycieli-uczestników szkoleń oraz dostarczenie im najnowszej wiedzy w zakresie:
   1) stosowania metod oraz form organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych niezbędnych na rynku pracy oraz właściwych postaw/umiejętności (kreatywności, innowacyjności oraz pracy zespołowej).
   2) doskonalenia umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli do prowadzenia procesu nauczania opartego na metodzie eksperymentu;
   3) przygotowania nauczycieli do prowadzenia procesu indywidualizacji pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnym,
   4) podnoszenia kompetencji cyfrowych nauczycieli, w tym w zakresie korzystania z narzędzi TIK oraz włączania narzędzi TIK do nauczania przedmiotowego.
3. Szkolenia będą realizowane w oparciu o program szkoleń opracowany przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia Zamawiającemu programu szkoleń w terminie 5 dni od dnia zawarcia umowy.
4. Program, o którym mowa w ust. 3 niniejszego opisu musi zawierać cel ogólny, cele szczegółowe szkolenia, plan szkolenia-z podziałem na część teoretyczną i praktyczną zawierający treści danego modułu szkoleniowego, imię i nazwisko osoby szkolącej, metody i formy realizacji danego modułu z uwzględnieniem metod aktywizujących uczestników, opis materiałów szkoleniowych, informację na temat wiedzy, kompetencji i umiejętności, które nabędą nauczyciele po zakończeniu szkolenia oraz wykaz zalecanej literatury z opisem bibliograficznym (autor wydawnictwo, rok wydania) oraz uwzględniać nw. zagadnienia:
   I. Szkolenie w zakresie stosowania metod i form organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych
      I.1 Moduł Nr 1: Planowanie procesu dydaktycznego i projektowanie skutecznego uczenia się uczniów:
      Zagadnienia:
      a) omówienie pięciu strategii efektywnego uczenia się i nauczania i odniesienie ich do szkolnej praktyki,
      b) omówienie założeń teorii pedagogicznych i wpływu różnych teorii pedagogicznych na proces uczenia się i na jego planowanie,
      c) przygotowanie scenariusza lekcji z wykorzystaniem poznanych teorii pedagogicznych i strategii efektywnego nauczania i uczenia się,
      d) opracowanie arkusza obserwacji lekcji pod kątem strategii efektywnego nauczania i uczenia się,
      e) doskonalenie umiejętności w zakresie planowania procesu uczenia się w odniesieniu do strategii efektywnego nauczania,
      f) kształtowanie umiejętności refleksyjnego przyglądania się własnej pracy.

I.2 Moduł Nr 2: Nauczanie metodą odwróconej lekcji:
Zagadnienia:
a) omówienie metody „odwróconej lekcji", zalet i wad metody,
b) przećwiczenie metody – praktyczna prezentacja istoty metody,
c) poznanie/ustalenie etapów przygotowania „odwróconej klasy",
d) przygotowanie scenariusza „odwróconej lekcji" z wykorzystaniem poznanych etapów,
e) doskonalenie umiejętności planowania z wykorzystaniem wiedzy na temat poznanej metody.

I.3 Moduł Nr 3: Neurodydaktyka w procesie kształcenia:
Zagadnienia:
a) zapoznanie z najnowszymi osiągnięciami neurodydaktyki,
b) przybliżenie wyników badań dotyczących pracy neuronów lustrzanych,
c) poznanie mechanizmu powstawania emocji blokujących uczenie się oraz rozpoznawanie emocji sprzyjających uczeniu się u uczących,
d) ćwiczenia uruchamiające pragmatyczne myślenie,
e) priorytety motywacyjne,
f) analiza przypadku – różnice między myśleniem odtwórczym a kreatywnym,
g) przykłady i scenariusze lekcji zgodne z zasadami neurodydaktyki.

I.4 Moduł Nr 4: Kształtowanie odpowiedzialności uczniów za swój proces kształcenia:
Zagadnienia:
a) istota uczenia kumulacyjnego i integracyjnego,
b) autodiagnoza własnego stylu uczenia uczniów,
c) arkusze samooceny dla uczniów i sposoby ich wykorzystania do wzmacniania wśród uczniów odpowiedzialności za własny proces uczenia się,
d) sposobów motywowania i zachęcania,
e) refleksja nad działaniami, które musi podjąć szkoła i nauczyciel, aby umożliwić uczniom podjęcie odpowiedzialności za własne uczenie się,
f) kształtowanie potrzeby i umiejętności uwzględniania w procesach uczenia się propozycji i rozwiązań proponowanych przez uczniów.

I.5 Moduł Nr 5: Neurobiologiczne podstawy uczenia się a nowoczesne technologie:
Zagadnienia:
a) zapoznanie nauczycieli z różnorodnymi metodami i formami pracy z uczniem, uwzględniającymi najnowsze osiągnięcia nauki i techniki,
b) prezentacja nowoczesnych TIK oraz sposobów ich zastosowań,
c) zaprezentowanie w sposób praktyczny istoty metod aktywizujących uczniów, zalety i wady metod,
d) wprowadzenie w zagadnienia pracy metodą projektu. Przedstawienie przykładów projektów.

II. Szkolenie w zakresie stosowania metod i form organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów postaw i umiejętności

II.1 Moduł Nr 1: Praca metodą projektu:
Zagadnienia:
a) wprowadzenie do metody projektu - zaprezentowanie w sposób praktyczny istoty metody,
b) planowanie i realizowanie etapów projektu,
c) zalety i trudności związane z realizacją projektu edukacyjnego,
d) wypracowanie własnego modelu w kontekście potrzeb uczniów,

e) zapoznanie z doświadczeniami innych nauczycieli,
f) realizacja mini projektu, refleksja dotycząca rozwijania myślenia projektowego uczniów.

II.2 Moduł Nr 2: Działania nowatorskie, innowacyjne i eksperymenty w szkole:
Zagadnienia:
a) pojęcie działań nowatorskich, innowacji i eksperymentów w prawie,
b) różnice między poszczególnymi pojęciami, poznanie wyników badań zewnętrznych na temat nowatorstwa, innowacji i eksperymentów w szkołach,
c) analiza wymagania „Procesy edukacyjne są zorganizowane w sposób sprzyjający uczeniu się , w tym obszaru: „W szkole lub placówce stosuje się nowatorskie rozwiązania służące rozwojowi uczniów”,
d) przykłady – dobre praktyki,
e) wprowadzenie nowatorstwa w szkole.

II.3 Moduł Nr 3: Trening kreatywności. Jak pobudzić kreatywność własną i ucznia
Zagadnienia:
a) wybrane metody rozwijające kreatywne myślenie,
b) przykłady ćwiczeń – elementy treningu twórczości - myślenie asocjacyjne, intuicyjne, wyobraźnia,
c) przykłady ćwiczeń – elementy treningu twórczości - elastyczność myślenia, ćwiczenia ułatwiające przekraczanie fiksacji funkcjonalnej,
d) przykłady ćwiczeń – elementy treningu twórczości - metody poszukujące, ekspresyjne i praktyczne rozwiązania,
e) inhibitory twórczości: postawy, przekonania, algorytmy,
f) techniki wyzwalające potencjał i motywację do rozwoju.

II.4 Moduł Nr 4: Efektywność pracy zespołowej uczniów
Zagadnienia:
a) cechy skutecznego zespołu, korzyści i zagrożenia pracy zespołowej,
b) proaktywność, a efektywny zespół,
c) integracja zespołu klasowego,
d) role w zespole,
e) pożądane i niepożądane zachowania w zespole,
f) bariery komunikacyjne w pracy zespołowej – jak sobie z nimi radzić?
g) asertywna komunikacja w zespole,
h) planowanie – zasady ustalania i komunikowania celów,
i) metody pracy zespołowej.

III. Szkolenie w zakresie stosowania metod i form organizacyjnych sprzyjających rozwijaniu umiejętności matematycznych uczniów

III.1 Moduł Nr 1: Rozwijanie umiejętności matematycznych uczniów klas I-III szkół podstawowych
Zagadnienia:
a) ostatnie wyniki badań z zakresu kształtowania umiejętności matematycznych u dzieci,
b) trudności w nabywaniu umiejętności matematycznych u dzieci i sposoby ich przeciwdziałania,
c) różne strategie liczenia,
d) postrzeganie i koncentracja uwagi, a rozwój i możliwości dzieci,
e) kształtowanie koncentracji uwagi u dzieci na pierwszym etapie edukacyjnym,
f) wzmocnienie praktycznego warsztatu pracy nauczyciela w nauczaniu matematyki dzieci w zakresie percepcji, koncentracji uwagi, zależności przestrzennych i liczenia poprzez

gry i zabawy.

III.2 Moduł Nr 2: Rozwijanie myślenia matematycznego

Zagadnienia:

a) rola percepcji i postrzegania w procesie myślenia;
b) style przetwarzania i ich wpływ na kształcenie myślenia matematycznego;
c) rozwiązywanie zadań z treścią, etapy wdrażania dzieci do układania i rozwiązywania zadań z treścią,
d) strategie i metody pracy oparte o gry i zabawy w nauczaniu myślenia matematycznego u dzieci,
e) wymiana doświadczeń – budowanie banku pomysłów przez nauczycieli.

III.3 Moduł Nr 3: Matematyka nie tylko na matematyce

Zagadnienia:

a) teoria Howarda Gardnera Wielorakich inteligencji ze szczególnym uwzględnieniem inteligencji matematyczno-logicznej,
b) ćwiczenia, zadania i pomysły rozwijające inteligencje wielorakie u dzieci,
c) metoda eksperymentu w kształceniu umiejętności matematycznych,
d) praktyczne pomysły na doświadczenia i eksperymenty wspomagające dzieci w rozwoju operacyjnego rozumowania,
e) matematyczne sztuczki i pomysły na zapamiętywanie informacji z lekcji,
f) nowatorskie i kreatywne pomysły praktyków rozwijające matematyczne umiejętności dzieci.

IV. Szkolenie w zakresie wykorzystania narzędzi TIK w edukacji szkolnej

IV.1 Moduł Nr 1: Narzędzia TIK w edukacji szkolnej – wykład

Zagadnienia:

a) wykorzystanie popularnych programów komputerowych na lekcji, ze szczególnym uwzględnieniem urozmaiconych form wykorzystania tablicy interaktywnej oraz Internetu,
b) tworzenia i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem tablicy interaktywnej w perspektywie dostępnych narzędzi i programów,
c) aplikacje online m.in.: Prezi, Mindomo, Learning Apps służące uatrakcyjnieniu zajęć oraz ich wykorzystania podczas lekcji.

IV.2 Moduł Nr 2: Zastosowanie narzędzi TIK w bloku językowym – warsztaty

Zagadnienia:

a) wykorzystanie popularnych programów komputerowych na lekcjach języka obcego,
b) edytor tekstu, edytor obrazu, film i ich wykorzystanie podczas zajęć językowych,
a) tworzenie i prowadzenie zajęć językowych z wykorzystaniem tablicy interaktywnej,
b) aplikacje online m.in.: Prezi, Mindomo, Learning Apps służące uatrakcyjnieniu zajęć językowych.

IV.3 Moduł Nr 3: Zastosowanie narzędzi TIK w matematyce – warsztaty

Zagadnienia:

a) wykorzystania popularnych programów komputerowych na lekcjach matematyki,
b) edytor tekstu, edytor obrazu, film i ich wykorzystanie podczas zajęć z matematyki,
c) tworzenie i prowadzenie lekcji matematyki z wykorzystaniem tablicy interaktywnej, ze szczególnym uwzględnieniem rozbudowanych funkcji matematycznych dostępnych w programach obsługujących tablice interaktywne,
d) aplikacje online m.in.: Prezi, Mindomo, Learning Apps służące uatrakcyjnieniu lekcji

matematyki.

IV.4 Moduł Nr 4: Zastosowanie narzędzi TIK w bloku naukowo-technicznym –warsztaty

Zagadnienia:

a) wykorzystanie popularnych programów komputerowych na lekcjach bloku naukowo-technicznego,
b) edytor tekstu, edytor obrazu, film i ich wykorzystanie podczas zajęć w bloku naukowo-technicznym,
c) tworzenie i prowadzenie zajęć bloku naukowo-technicznego z wykorzystaniem tablicy interaktywnej,
d) aplikacje online m.in.: Prezi, Mindomo, Learning Apps służące uatrakcyjnieniu zajęć bloku naukowo-technicznego.

V. Szkolenie dla nauczycieli w zakresie prowadzenia procesu indywidualizacji pracy z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych

V.1 Moduł Nr 1: Szkolenie z zakresu umiejętności posługiwania się metodami pracy dostosowanymi do potrzeb indywidualnych możliwości uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Zagadnienia:

a) uczeń z SPE w prawie oświatowym,
b) rozpoznawanie potrzeb uczniów ze SPE i tworzenie wielospecjalistycznej oceny poziomu funkcjonowania ucznia,
c) planowanie i realizowania IPET-u dla ucznia z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego,
d) planowanie i realizowanie pomocy psychologiczno- pedagogicznej dla ucznia posiadającego opinię PPP,
e) różne sposoby i metody pracy i uczniem z SPE,
f) dokumentacja w pracy z uczniem z SPE.

5. Szkolenia będą realizowane zgodnie z planowanym harmonogramem szkoleń, zawierającym informację dotyczące miejsca realizacji szkolenia, terminu, liczby grup oraz ilości uczestników szkoleń. Harmonogram stanowi załącznik nr 1 do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany Harmonogramu.
6. Przyjmuje się że godzina dydaktyczna/szkoleniowa trwa 45 minut.
7. Szkolenia realizowane będą z wykorzystaniem takich środków dydaktycznych jak: rzutnik multimedialny, tablica multimedialna, film, prezentacja multimedialna.
8. Szkolenie nauczycieli w szczególności powinno uwzględniać:
   1) przewagę form opartych o aktywizujące metody i formy warsztatów i narzędzi TIK;
   2) ścisłe łączenie teorii z praktyką zawodową;
   3) przygotowanie nauczycieli do indywidualizacji pracy z uczniami, w tym do pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi;
   4) wymianę doświadczeń i refleksji,
   5) wspieranie nauczycieli do dalszego rozwijania umiejętności zawodowych (np. poprzez samokształcenie z wykorzystaniem zasobów bibliotecznych czy korzystania z narzędzi TIK).
9. Wykonawca zapewni minimum 5 osób zdolnych do wykonania zamówienia w zakresie prowadzenia szkolenia, posiadających co najmniej:
   1) wykształcenie wyższe magisterskie,
   2) 5-letnie doświadczenie zawodowe w pracy dydaktycznej (praca w szkole lub na uczelni wyższej),
   3) doświadczenie w prowadzeniu szkoleń dla nauczycieli (przez co Zamawiający rozumie przeprowadzenie co najmniej 40 form doskonalenia nauczycieli szkół podstawowych lub gimnazjów, w zakresie zagadnień wskazanych przez Zamawiającego w niniejszym Opisie, w

wymiarze łącznym nie mniejszym niż 240 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut).

10. Wykonawca jest zobowiązany do rzetelnego sporządzania i prowadzenia dokumentacji szkoleń, na podstawie wzorów dokumentów opracowanych przez Zamawiającego obejmujących:
    1) listy obecności,
    2) listy potwierdzające otrzymanie materiałów dydaktycznych,
    3) listy potwierdzające odbiór zaświadczeń/certyfikatów ukończenia szkolenia,
    4) ankiety ewaluacyjne dot. oceny szkoleń.