



CENTRUM NAUKI
KOPERNIK

Szkoła *bliziej* nauki

**Informator
dla uczestników
projektu**

Szkoła bliżej nauki

Szkoła bliżej nauki – stworzenie w 7 gminach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego warunków dla nauczania opartego na metodzie eksperymentu poprzez zwiększenie umiejętności i kompetencji nauczycielek i nauczycieli w zakresie pracy metodą eksperymentu, wyposażenie szkół w zestawy edukacyjne i narzędzia do nauczania przedmiotów przyrodniczych oraz rozwój kompetencji uczniów i uczennic w zakresie przedmiotów przyrodniczych m.in. poprzez realizację projektów edukacyjno-badawczych.

Partnerzy

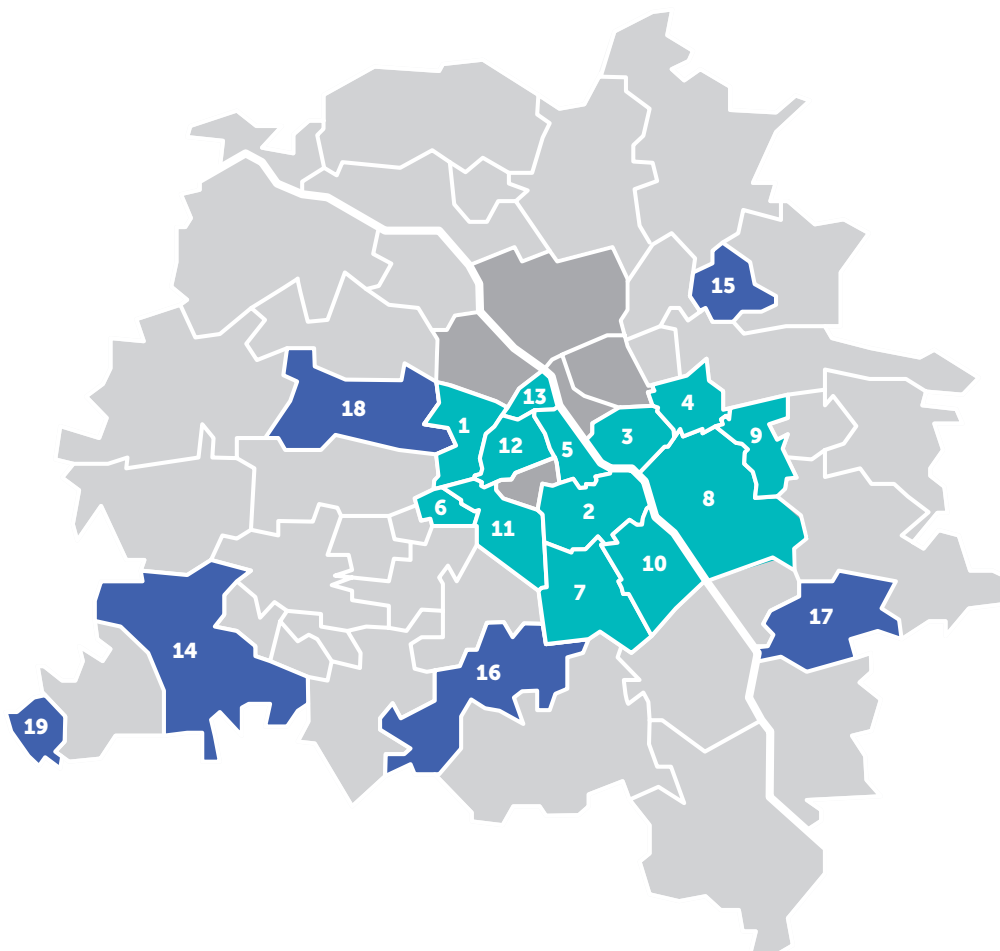
Centrum Nauki Kopernik
M.st. Warszawa
Gmina Grodzisk Mazowiecki
Miasto Otwock
Miasto Żyrardów
Miasto Kobyłka
Gmina Lesznowola
Gmina Stare Babice

To projekt przygotowany przez Centrum Nauki Kopernik w partnerstwie z samorządami z Mazowsza. Jego podstawowym celem jest stworzenie w szkołach objętych projektem warunków dla nauczania z wykorzystaniem elementów metody badawczej. Do naukowego podejścia należy dociekanie, zadawanie pytań, sprawdzanie i wyciąganie wniosków. Takie podejście pozwala myśleć krytycznie oraz uczy skutecznie rozwiązywać złożone problemy. System edukacji formalnej nie zawsze potrafi sprostać przygotowaniu absolwentów do warunków rządzących współczesnym światem. Aby wchodzący w życie człowiek wiedział, jak poruszać się w przestrzeni społecznej i zawodowej niezbędne jest wykształcenie w nim umiejętności funkcjonowania w otaczających go sieciach społecznych i informacyjnych. Uczący się musi być w centrum procesu nauczania. Dlatego w projekcie nacisk jest kładziony na zacieśnienie relacji edukacji z nauką tak, aby nauczyciele potrafili stosować badawczą metodę nauczania i wspierali uczniów w przyjmowaniu takiej postawy.

W projekcie zaplanowano warsztaty zwiększające umiejętności nauczycieli do pracy tą metodą, doposażenie szkół w zestawy edukacyjne i narzędzia do nauczania, a także zajęcia dla uczniów rozwijające ich kompetencje.

Trwała zmiana metod pracy z uczniem będzie możliwa dzięki stworzeniu zespołu międzyprzedmiotowego, którego członkowie będą się wzajemnie wspierać.

Zasięg projektu



1. Warszawa-Bemowo

Szkoła Podstawowa nr 362
im. prof. T. Kotarbińskiego

2. Warszawa-Mokotów

LXVIII Liceum Ogólnokształcące
im. T. Chałubińskiego
Szkoła Podstawowa nr 103 im. Bohaterów
Warszawy 1939–1945
Szkoła Podstawowa nr 146 im. J. Korczaka

3. Warszawa-Praga-Południe

Szkoła Podstawowa nr 120 z Oddziałami
Integracyjnymi im. Pułków Piechoty
"Dzieci Warszawy"
Szkoła Podstawowa nr 216 z Oddziałami
Integracyjnymi Klonowego Liścia
Szkoła Podstawowa nr 312
im. E. Szelburg-Zarembiny

4. Warszawa-Rembertów

Szkoła Podstawowa nr 189 L. Wawrzyńskiej
Szkoła Podstawowa nr 217 z Oddziałami
Integracyjnymi im. Obrońców Radiostacji AK
Szkoła Podstawowa nr 254
im. gen. F. Żymirskiego

5. Warszawa-Śródmieście

Szkoła Podstawowa nr 32 im. Małego
Powstańca z Oddziałami Integracyjnymi

6. Warszawa-Ursus

Szkoła Podstawowa nr 383
im. Ks. S. Kard. Wyszyńskiego

7. Warszawa-Ursynów

Szkoła Podstawowa nr 81 im. L. Rudnickiego
Szkoła Podstawowa nr 322 im. J. Brzechwy

8. Warszawa-Wawer

Szkoła Podstawowa nr 138 z Oddziałami
Integracyjnymi im. J. Horsta

9. Warszawa-Wesoła

Szkoła Podstawowa nr 172 im. Polskiej
Organizacji Wojskowej

10. Warszawa-Wilanów

Szkoła Podstawowa nr 300 im. W. Rutkiewicz

11. Warszawa-Włochy

Szkoła Podstawowa nr 66 im. ks. J.
Chrościckiego

Szkoła Podstawowa nr 359 im. Zawiszków
Proporca „Victoria”

12. Warszawa-Wola

Szkoła Podstawowa nr 387 im. Szarych
Szeregów

13. Warszawa-Żoliborz

Szkoła Podstawowa nr 392
im. J. Bytnara ps. „Rudy”

14. Gmina Grodzisk Mazowiecki

Szkoła Podstawowa nr 1 im. H. Sienkiewicza
Szkoła Podstawowa nr 2 im. M. Konopnickiej
Szkoła Podstawowa im. dr M. Chetmońskiego
w Adamowiznie
Szkoła Podstawowa nr 5 im. L. Teligi

15. Kobyłka

Publiczna Szkoła Podstawowa z Oddziałami
Dwujęzycznymi nr 1 im. Z. Nałkowskiej
Zespół Szkół nr 2
Publiczna Szkoła Podstawowa
z Oddziałami Sportowymi nr 3 im. K. Wojtyły
w Kobyłce

16. Lesznowola

Szkoła Podstawowa im. M. Konopnickiej
w Mrokowie

17. Otwock

Szkoła Podstawowa nr 3 im. T. Morusa
Szkoła Podstawowa nr 6 im. M. Elwiro
Andriollego
Szkoła Podstawowa nr 8
im. gen. J. Filipowicza
Szkoła Podstawowa nr 12
im. K. Makuszyńskiego

18. Stare Babice

Szkoła Podstawowa w Koczargach Starych
z Oddziałami Gimnazjalnymi

19. Żyrardów

Szkoła Podstawowa nr 1 z Oddziałami
Integracyjnymi i Dwujęzycznymi
im. F. de Girarda
Zespół Szkół Publicznych nr 4 im. M. Reja
Szkoła Podstawowa nr 6 im. E. Orzeszkowej
Szkoła Podstawowa nr 7 im. H. Sienkiewicza

Potrzeby i trudności w dzisiejszej szkole

Projekt jest odpowiedzią na potrzeby szkół województwa mazowieckiego, które wynikają z diagnozy przeprowadzonej przez Centrum Nauki Kopernik w 2016 roku.

Najważniejsze z nich to:

1. Zajęcia laboratoryjne i warsztaty z wykorzystaniem nowoczesnych technik multimedialnych oraz zajęcia prowadzone metodą eksperymentu
2. Zwiększenie motywacji do nauki, zdobywania wiedzy, zainteresowania nauką
3. Zajęcia badawcze, podczas których uczniowie wykonują samodzielnie eksperymenty
4. Umiejętność praktycznego zastosowania nauki
5. Doposażenie szkolnych pracowni

Metoda i działania w ramach projektu

Do osiągnięcia zamierzonych w projekcie celów niezbędne jest zaangażowanie wszystkich uczestników oraz ich współpraca. Przez dwa lata dyrektorzy i nauczyciele przejdą specjalnie zaplanowane cykle warsztatów, które rozwiną ich kompetencje, a samorządy doposażą szkoły w potrzebny sprzęt. W tak przygotowanych warunkach i z nauczycielami wspieranymi przez opiekunów oraz ekspertów, uczniowie wezmą udział w lekcjach z elementami metody naukowej oraz w projekcie badawczym, a także dwukrotnie odwiedzą przestrzeń Centrum Nauki Kopernik.

Etapy, na które został podzielony projekt, mają utatwić uczestnikom przejście przez cały proces bez pominięcia ważnych elementów i ze zrozumieniem poprzednich kroków zanim nastąpią kolejne działania. Dzięki takiemu rozwiązaniu nauczyciele będą mieli możliwość zdobyć nową wiedzę i umiejętności, później przećwiczyć je w znanym sobie środowisku, rozwiną swój warsztat i sprawdzą nabytą wiedzę.



Zespoły dydaktyczne w szkole

Edukacja szkolna jest efektem pracy całego zespołu nauczycielskiego. Sposób rozumienia celów edukacji i sposoby ich realizacji z uczniami są kluczowe podczas wprowadzania jakiegokolwiek zmiany w szkole. Współpraca nauczycieli różnych specjalności i dyrektora jest niezbędna w celu osiągnięcia spójności w realizacji celów nadrzędnych edukacji – przygotowania młodych ludzi do życia we współczesnym świecie. Trwała zmiana metod pracy z uczniem, realizacja projektów badawczych czy organizacja zajęć interdyscyplinarnych będzie możliwa jedynie dzięki wzajemnemu wsparciu nauczycieli różnych przedmiotów. Dlatego w każdej szkole powstanie zespół dydaktyczny biorący udział w projekcie: dyrektor szkoły, nauczyciele informatyki i matematyki oraz nauczyciele przedmiotów przyrodniczych (przyrody, biologii, chemii, geografii, fizyki).

Współpraca ma również na celu podkreślenie interdyscyplinarności nauczanych przedmiotów, poszukiwanie połączeń między nimi i w efekcie kompleksowe wspieranie uczniów w ich procesie poznawania świata. Nowe metody i narzędzia wspierające aktywną pracę nauczyciela i ucznia będą znacznie skuteczniejsze, jeśli będą stosowane na wielu lekcjach.

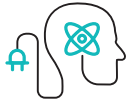
Wsparcie opiekunów i ekspertów

Nauczyciele uczestniczący w projekcie zostali podzieleni na kilkunastoosobowe grupy szkoleniowe. Każda grupa będzie miała bezpośredni kontakt z własnym opiekunem, który będzie nadzorował realizację warsztatów, motywował do działania i wspierał w przewyżczeniu ewentualnych problemów. Opiekun będzie pierwszą osobą kontaktową w sprawach organizacyjnych.

Pomocą będzie też służyć czworo ekspertów z zakresu metodyki i pedagogiki, którzy będą wspierać zarówno zespół projektowy, jak i uczestników projektu. Każdy z ekspertów będzie udzielał konsultacji w zakresie swojej specjalizacji (pedagogika, psychologia, tutoring, metodyka przedmiotu).



Naukowcy i badania



W trakcie trwania projektu nauczyciele oraz uczniowie zrealizują projekty badawcze we współpracy ze specjalistami w tej dziedzinie. Centrum Nauki Kopernik zaangażuje w tym celu czworo naukowców, którzy aktualnie prowadzą badania i chcą pewien ich element zrealizować z uczniami szkół podstawowych z Mazowsza. Naukowcy wspólnie z trenerami przeprowadzą warsztaty dotyczące prowadzenia projektów badawczych i będą wspierać nauczycieli oraz uczniów w czasie ich realizacji.

Wyposażenie szkół



Szkoły biorące udział w projekcie zostaną wyposażone w opracowane przez zespół z Centrum nauki Kopernik zestawy edukacyjne *Woda* oraz zestawy do nauki programowania. Każda szkoła otrzyma także wyposażenie pracowni przedmiotowych zgodnie z indywidualnym zapotrzebowaniem.

Sieć kontaktów

Działania realizowane w ramach projektu stwarzają szansę na utworzenie platformy spotkań środowiska szkolnego. Poznanie nauczycieli z innych szkół umożliwi wymianę doświadczeń, inspiracji i wiedzy. Aby było to możliwe, dla nauczycieli powstanie strona internetowa oraz newsletter.

Współpraca z dyrektorami

Stata współpraca z dyrektorami szkół biorących udział w projekcie wpłynie na sprawność realizacji działań, zapewni wprowadzanie kompleksowych rozwiązań na terenie szkoły, a także pozwoli na jak najlepsze powiązanie działań projektowych z planem rozwoju danej szkoły. Dyrektorzy szkół, poza monitorowaniem projektu, wezmą udział w warsztatach z zakresu pracy metodą badawczą i projektową, wykorzystania potencjału zespołów dydaktycznych oraz współpracy z mediami.



Zadania dyrektorów:

1. Nadzór nad wdrażaniem projektu i realizacją zajęć
2. Raporty z realizacji działań w szkole
3. Organizacja warsztatów w szkołach
4. Dostosowanie planu pracy szkoły do realizacji projektu

Więcej informacji w części *Warsztaty dla dyrektorów*.

Zajęcia dla uczniów



Zajęcia w specjalnie zaprojektowanych przestrzeniach Centrum Nauki Kopernik, z wykorzystaniem nowoczesnych technologii i profesjonalnego wyposażenia i lekcje prowadzone metodą badawczą pomogą uczniom w zdobywaniu nowej wiedzy i umiejętności. Punktem kulminacyjnym będzie udział w projekcie edukacyjno-badawczym. Szczególny nacisk zostanie położony na samodzielne pozyskiwanie wiedzy przez uczniów dzięki stosowaniu aktywizujących metod (samodzielne eksperymentowanie, konstruowanie i prowadzenie badań). Wszystkie zadania wymagają kreatywności i przedsiębiorczości, a także współpracy w ramach zespołów.

Dodatkowa oferta edukacyjna:

1. Zajęcia dodatkowe (terenowe, informatyczne)
2. Lekcje prowadzone metodą badawczą
3. Wizyty w CNK
4. Udział w realizacji projektu badawczego



Szkolenia dla nauczycieli

Podniesienie kompetencji uczniów jest możliwe dzięki zaangażowaniu oraz coraz większym umiejętnościom nauczycieli. Dlatego przygotowaliśmy specjalny cykl warsztatów, podczas których nauczyciele poznają nowoczesne narzędzia i metody pracy z uczniem, ale również samodzielnie stworzą własne narzędzie edukacyjne. Trenerzy prowadzący warsztaty nie będą przekazywać nauczycielom wiedzy z zakresu ich przedmiotów, ale pomogą nauczyć się w praktyce, jak optymalnie wykorzystywać wizyty w miejscach takich jak Centrum Nauki Kopernik, jak organizować lekcje, na których uczniowie prowadzą badania i jak samodzielnie budować urządzenia do eksperymentowania.

Program rozwoju nauczycieli:

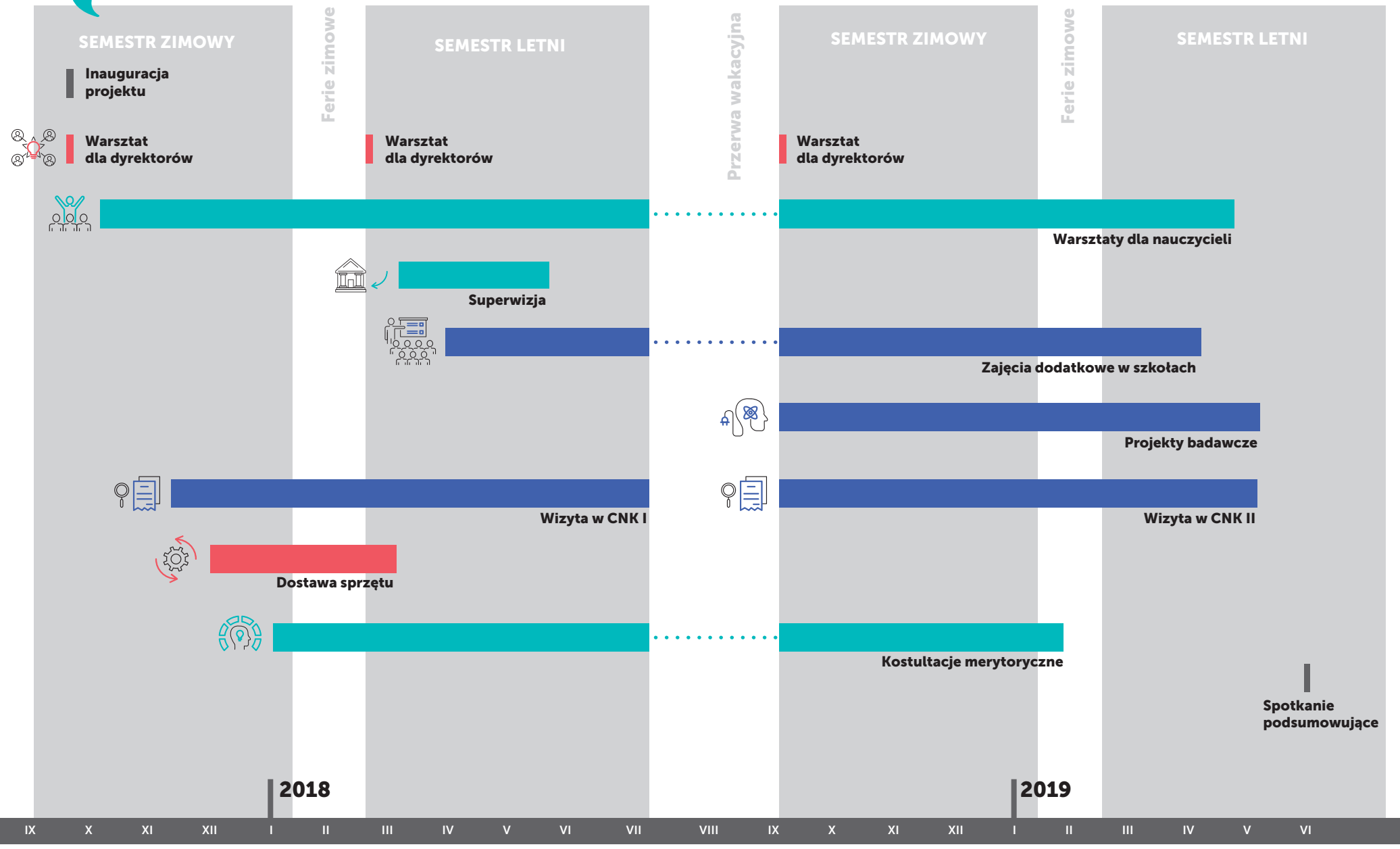
1. Poznanie nowoczesnych narzędzi i metod pracy
2. Rozwój kompetencji nauczycieli
3. Poznanie zasad organizacji badań i eksperymentów
4. Współpraca w zespołach międzyprzedmiotowych

Więcej informacji w części *Warsztaty dla nauczycieli*.



Harmonogram

- Wsparcie dla dyrektorów i szkół
- Wsparcie dla nauczycieli
- Wsparcie dla uczniów



Etapy

Cały projekt podzieliliśmy na pięć ścieżek – etapów, które pozwolą dyrektorom, nauczycielom i uczniom wdrożyć się w pracę metodą badawczą. Cykl warsztatów zaplanowano tak, aby pozyskaną na nich wiedzę nauczyciel mógł na bieżąco weryfikować w pracy z uczniami. Dodatkowe lekcje i wizyty w Centrum Nauki Kopernik są kontynuacją szkoleń.

Zimowy semestr 2017/2018 to czas, kiedy po pierwszym warsztacie nauczyciele wraz z uczniami odwiedzą pierwszy raz Centrum Nauki Kopernik.

Na początku 2018 roku do szkół zostanie dostarczony **sprzęt**, a nauczyciele będą już wyposażeni w podstawową wiedzę, by móc przeprowadzić **lekcje** z wykorzystaniem metody badawczej i **zajęcia dodatkowe** wpisane w projekt. Między marcem a majem 2018 roku opiekunowie odwiedzą każdego nauczyciela w czasie takiej lekcji w ramach Superwizji.

W roku szkolnym 2018/2019 odbędzie się druga wizyta w Centrum Nauki Kopernik, a od września 2018 roku ruszą **projekty badawcze** przy wsparciu naukowców.

Raz w semestrze odbędzie się warsztat dla dyrektorów. W czasie trwania projektu każdy uczestnik będzie miał możliwość konsultowania się z ekspertami.

Notatki

Na stronie Centrum Nauki Kopernik (www.kopernik.org.pl) w zakładce *Dla nauczycieli* znajduje się podstrona projektu, na której są dostępne wszystkie aktualne wiadomości. Będzie też można znaleźć tam informacje o naukowcach, opiekunach i ekspertach, aktualny harmonogram oraz przydatne materiały.

WARSZTATY DLA DYREKTORÓW

październik 2017 – wrzesień 2018

październik 2017

**POWIĄZANIE ELEMENTÓW
PROJEKTU Z PROGRAMEM
ROZWOJU SZKOŁY, TWORZENIE
ZESPOŁÓW PRZEDMIOTOWYCH**
/ warsztat, CNK, 4 godz.

Warsztat ma pomóc dyrektorom w efektywnym wkomponowaniu elementów projektu w działania szkoły i wykorzystaniu ich w planie rozwoju placówki. Będzie to okazja do poznania innych dyrektorów szkół biorących udział w projekcie, wymiany doświadczeń i konsultacji.

wrzesień 2018

**ROZWÓJ KOMPETENCJI
MEDIALNYCH, TWORZENIE
WIZERUNKU SZKOŁY**
/ warsztat, CNK, 4 godz.

Warsztat wzmocni kompetencje dotyczące kontaktów z mediami.



grudzień 2017 – marzec 2018

**DOSTAWA SPRZĘTU
DO SZKÓŁ**

luty 2018

**NADZÓR PEDAGOGICZNY
NAD LEKCJAMI
Z WYKORZYSTANIEM
METODY BADAWCZEJ**
/ warsztat, szkoły, 4 godz.

Celem warsztatu jest wsparcie dyrektorów w rozumieniu kluczowych elementów metody badawczej, które powinny się pojawić na zajęciach szkolnych, i ułatwienie ewaluacji. Znajomość metody badawczej i zasad prowadzenia superwizji partnerskiej umożliwi wzmocnienie kompetencji zarówno dyrektorów, jak i całego zespołu dydaktycznego w danej szkole.

WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

ETAP I wrzesień – grudzień 2017

Inauguracja projektu
Eksperymentowanie w Koperniku

Pierwsze spotkanie to czas na poznanie swoich grup oraz opiekunów, a także pierwszy warsztat, który oswoi nauczycieli z ideą nauczania metodą badawczą. To także początek sieciowania, czyli tworzenia sieci kontaktów służących wymianie doświadczeń, inspiracji oraz wzajemnemu wsparciu.

październik 2017

EKSPONATY I EKSPERYMENTY
/ warsztat, CNK, 4 godz.

Zapoznanie z filozofią naszych działań edukacyjnych i przygotowanie do zaplanowania wizyty w CNK. Omówienie roli różnych narzędzi edukacyjnych, środowisk uczenia się (centrum nauki jako przestrzeni edukacyjnej, sposobów uczenia się w muzeum, bibliotece, ogrodzie botanicznym itd).

listopad 2017

**WIZYTA W CNK
I KREATYWNA NAUKA
W MAJSTERNI**
ok. 4 godz.

Uczniowie poznają przestrzeń CNK, będą swobodnie eksperymentować, a w Majsterni będą rozwiązywali problemy konstrukcyjne.

Efektem tego etapu ma być przygotowana przez nauczycieli wizyta z uczniami w CNK, która stanie się pierwszym etapem podnoszenia kompetencji uczniów i ich nauczycieli.

WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

ETAP II

październik 2017 – luty 2018

Nauka i metoda badawcza

Ten etap koncentruje się na poznaniu metody badawczej i samodzielnym przetestowaniu jej podczas warsztatów oraz umiejętności samodzielnego projektowania zajęć z wykorzystaniem tej metody.

październik 2017
CAŁODNIOWE
SPOTANIE W CNK
/ warsztaty

Nauka w puszcze
/ 4 godz.

Tematem warsztatu będzie istota nauki i granice jej poznania, rola nauki i metody badawczej w edukacji oraz różnice pomiędzy tradycyjnym procesem nauczania szkolnego a badaniem naukowym.

Pod prąd
/ 4 godz. w labach

Poznanie założeń i elementów metody badawczej. Celem tego warsztatu jest nabycie umiejętności rozwiązywania problemu przez stosowanie metody badawczej, a także poznanie korzyści oraz ograniczeń wynikających ze stosowania tej metody na lekcjach.

grudzień 2017
ZAJĘCIA TWÓRCZE cz. I
/ warsztat, szkoły, 6 godz.

Nauczyciele będą pracowali w zespołach przedmiotowych – przyrodniczych informatyczno-matematycznych. Pierwsza część warsztatu dotyczy umiejętności wyszukiwania i tworzenia doświadczeń na lekcji z wykorzystaniem zestawów edukacyjnych oraz umiejętności dostosowania do wymagań podstawy programowej.

styczeń – luty 2018
ZAJĘCIA TWÓRCZE cz. II
/ warsztat, szkoły, 6 godz.

Część druga dotyczy głównie organizacji przestrzeni, umiejętności planowania czasu i organizacji zasobów potrzebnych do przeprowadzenia lekcji z metodą badawczą.

Efektom warsztatów będą scenariusze lekcji, które nauczyciele opracują samodzielnie lub w zespołach, z myślą o swoich uczniach i warunkach w danej szkole.

marzec – maj 2018
LEKCJE Z WYKORZYSTANIEM
METODY BADAWCZEJ

Każdy nauczyciel jest zobowiązany do zaproszenia na jedną ze swoich lekcji trenera edukacyjnego, który pomoże w dopracowaniu sposobu prowadzenia zajęć. Spotkanie ma na celu wzmocnienie kompetencji nauczyciela i rozwój jego umiejętności edukacyjnych przez zastosowanie techniki superwizji partnerskiej.

Wizyta trenera na wybranej
przez nauczyciela lekcji pokazowej

Efektom tego etapu jest stworzenie przez uczestników autorskich scenariuszy zajęć (w tym: przetestowanie go w szkole, wzięcie udziału w superwizji i dopracowanie opisu scenariusza do publikacji). Opracowane scenariusze zostaną opublikowane na stronie projektu oraz znajdują się w późniejszej publikacji.

Stworzenie autorskiego scenariusza lekcji z wykorzystaniem metody badawczej

marzec – kwiecień 2018
SUPERWIZJA
PARTNERSKA
/ warsztat / 4 godz.

Warsztat ma na celu zdobycie bazowego poziomu wiedzy i umiejętności pozwalających zrozumieć istotę superwizji, a także wykorzystanie jej w praktyce zawodowej.

WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

ETAP III

luty 2018 – kwiecień 2019

Metoda badawcza w szkole – wdrażanie

Pozyskane doświadczenie i nowe umiejętności nauczycieli oraz doposażenie szkół stworzy możliwości do wdrażania nowych metod pracy w szkole. W tym czasie nauczyciele będą wykorzystywali nowo nabytą wiedzę podczas realizacji lekcji z elementami metody badawczej i zajęć dodatkowych.

październik – listopad 2018 METODA BADAWCZA W SZKOLE / warsztat

Warsztat odbędzie się po przeprowadzeniu lekcji według wcześniej przygotowanych scenariuszy zajęć.

Celem warsztatu jest wymiana doświadczeń, zebranie katalogu dobrych praktyk i wsparcie nauczycieli, którzy napotykają problemy podczas przygotowywania lub prowadzenia lekcji.

● Realizacja lekcji z elementami metody badawczej – nauczyciele przedmiotów przyrodniczych / 12 lekcji

● Realizacja informatycznych zajęć dodatkowych z wykorzystaniem zestawu do nauki programowania / 4 godziny zajęć na szkołę

● Realizacja terenowych zajęć dodatkowych przeprowadzonych z wykorzystaniem zestawu edukacyjnego *Woda* / 16 godzin zajęć na szkołę

Efektem tego etapu jest wdrożenie zasad metody badawczej do zajęć lekcyjnych z użyciem zestawów edukacyjnych oraz wymiana doświadczeń z podjętych działań w szkole.

WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

ETAP IV

czerwiec 2018 – kwiecień 2019

Edukacja w Koperniku

W czasie tego etapu nauczyciele wraz z uczniami powtórnie odwiedzą Centrum Nauki Kopernik, tym razem tworząc wcześniej własny plan wizyty. Dodatkowo, wraz z uczniami wezmą udział w zajęciach w laboratoriach, które poprowadzą dla nich trenerzy.

czerwiec 2018 EDUKACJA W KOPERNIKU / warsztat, CNK, 4 godz.

Warsztat przybliży ideę nauczania za pomocą eksponatów. Nauczyciele naberą umiejętności stworzenia własnego, autorskiego scenariusza zajęć, które będą mogli przeprowadzić z uczniami w Centrum Nauki Kopernik.

● Stworzenie autorskiego scenariusza zajęć do przeprowadzenia z uczniami w CNK

wrzesień 2018 – kwiecień 2019 II EDUKACYJNA WIZYTA W CNK + LABY/MINILABY

Przeprowadzenie lekcji przygotowanej przez nauczycieli oraz zajęcia w laboratoriach prowadzone przez trenerów edukacyjnych CNK.

Efektem tego etapu będzie realizacja edukacyjnej wizyty z uczniami w CNK, według autorskiego scenariusza stworzonego przez nauczycieli.

WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

ETAP V

wrzesień 2018 – lipiec 2019

Projekty edukacyjno-badawcze w szkole

Kolejnym etapem jest wykorzystanie pozyskanych umiejętności podczas realizacji projektów badawczych z uczniami. Planowane projekty będą realizowane we współpracy z opiekunami merytorycznymi, w tym z badaczami z instytucji naukowo-badawczych. Dzięki temu zarówno nauczyciele jak i uczniowie będą mieli możliwość nawiązania bezpośrednich relacji i aktywnej współpracy.

wrzesień 2018
CAŁODNIOWE SPOTKANIE
/ warsztaty

Realizacja projektów badawczych cz. I
/ CNK, 4 godz.

W czasie pierwszej części uczestnicy zdobędą wiedzę na temat samej metody projektowej, zakresu projektów badawczych realizowanych przez wybranych naukowców, a następnie poznają szczegóły wybranych przez siebie tematów badawczych i plan ich realizacji w szkołach.

Praca grupowa uczniów i jej ocena
/ CNK, 4 godz.

Celem warsztatu jest wzmocnienie kompetencji nauczycieli w organizacji pracy zespołów uczniowskich przy projektach badawczych w szkołach.

Zajęcia dodatkowe z realizacji projektów badawczych
/ 48 godz. w szkole

W trakcie realizacji badań z uczniami grupy wspólnie zaplanują pracę nad badaniem, rozdzielą zadania w grupach, ustalą sposób zbierania danych, ich analizy i prezentacji wyników.

grudzień 2018 – styczeń 2019
REALIZACJA PROJEKTÓW BADAWCZYCH cz. II
/ warsztat, szkoły, 4 godz.

Spotkanie będzie okazją do prezentacji toczących się projektów oraz do omówienia różnych aspektów realizacji badań w szkolnej rzeczywistości. Nauczyciele podzielą się swoimi problemami i sukcesami w związku z realizacją projektów z uczniami, a kadra projektu, naukowcy i eksperci merytoryczni pomogą im przezwyciężyć ewentualne trudności.

maj 2019
WDRAŻANIE NOWYCH ROZWIĄZAŃ W SZKOLE
/ warsztat, CNK, 4 godz.

Warsztat podsumowujący cały projekt. W czasie spotkania zostaną zaprezentowane raporty z przeprowadzonych badań.

Efektem tego etapu będą raporty z realizacji projektów badawczych oraz artykuły naukowe i popularnonaukowe opisujące sam proces oraz wyniki badań.



Zespół CNK

Monika Jędrzejewska

kierownik projektu

Beata Jurkiewicz

zastępca kierownika ds. merytorycznych

Olga Assanowicz

zastępca kierownika ds. finansowych

Yuriy Taran

koordynator monitoringu

Urszula Matusiak

koordynator sieciowania / urszula.matusiak@kopernik.org.pl

Ewelina Węsek

koordynator finansowy / ewelina.wesek@kopernik.org.pl

Osobą do kontaktu w sprawie realizacji projektu jest
w pierwszej kolejności opiekun grupy:

.....

Centrum Nauki Kopernik
ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20
00-390 Warszawa
www.kopernik.org.pl

