

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



 **SZKOŁY**
PODSTAWOWE



 **SZKOŁY**
GIMNAZJALNE



 **SZKOŁY**
PONADGIMNAZJALNE

3 ŻYWIOŁY
woda, ziemia, powietrze



Projekt **EKOLOGIA**

– innowacyjny, interdyscyplinarny program
nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych
metodą projektu

Człowiek – najlepsza inwestycja

www.innowacyjnyekolog.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-ekspertyznych i szkoleniowych

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Projekt EKOLOGIA- innowacyjny, interdyscyplinarny program nauczania przedmiotów-matematyczno przyrodniczych metodą projektu

Projekt innowacyjny testujący realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz z budżetu Państwa pod nadzorem Ministerstwa Edukacji Narodowej w ramach Priorytetu III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki – Wysoka jakość systemu oświaty, poddziałanie 3.3.4

Partnerstwo czterech podmiotów:

Lider – Dobre Kadry. Centrum badawczo-szkoleniowe. Sp. z o.o.

Partner 1

Uniwersytet Wrocławski Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska

Partner 2

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. Pszczyna

Partner 3

Dr Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH
(Niemcy)

Okres realizacji: 01.07.2010 – 31.10.2013

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Problemy w nauczaniu przedmiotów
matematyczno-przyrodniczych

Poszukiwanie skutecznych metod
zaradzenia problemom

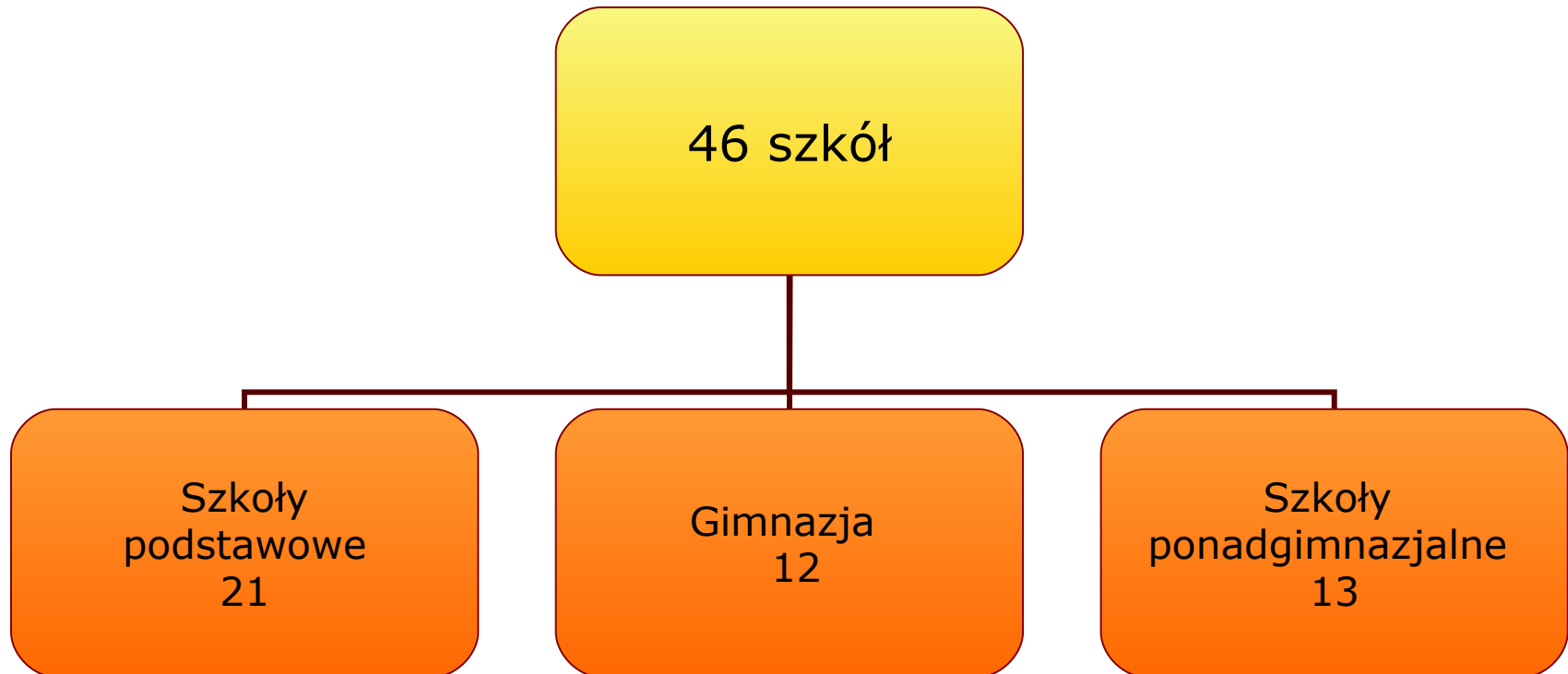
Projekt Ekologia

Projekt Ekologia

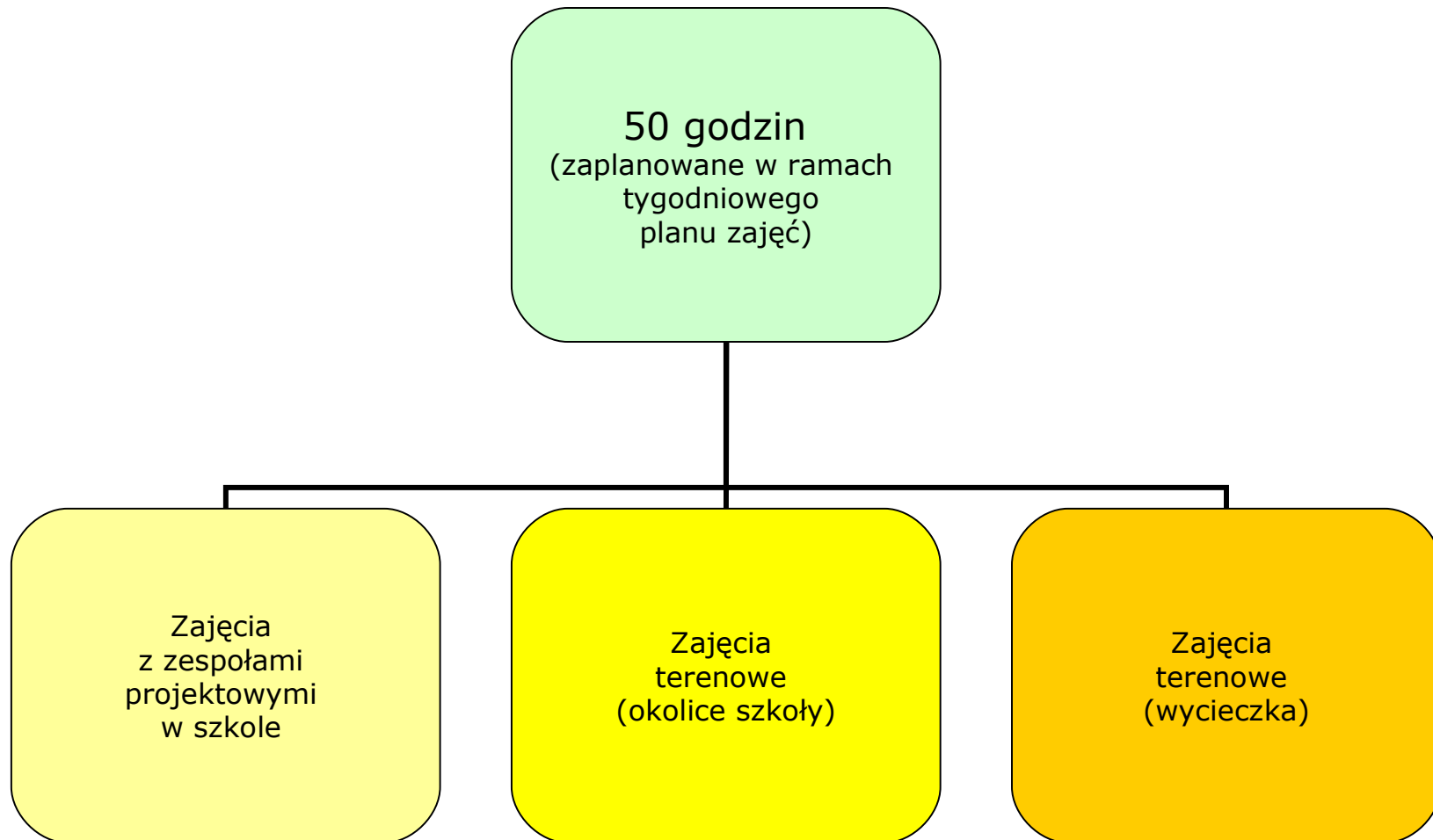
- Program dla wybranego etapu edukacyjnego
- Skrypty dla nauczyciela:
 - opis wybranych zagadnień, problemów
 - scenariusze zajęć w szkole
 - scenariusze zajęć laboratoryjnych
 - scenariusze zajęć terenowych
 - instrukcje, karty pracy
- Skrypty dla ucznia (2 poziomy zaawansowania)
- Sprzęt (doposażenie szkół)
- Dostęp do akredytowanych analiz laboratoryjnych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Udział szkół w projekcie 72 grupy – 1500 uczniów



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Innowacyjny interdyscyplinarny
program ekologiczny realizowany
metodą projektu edukacyjnego

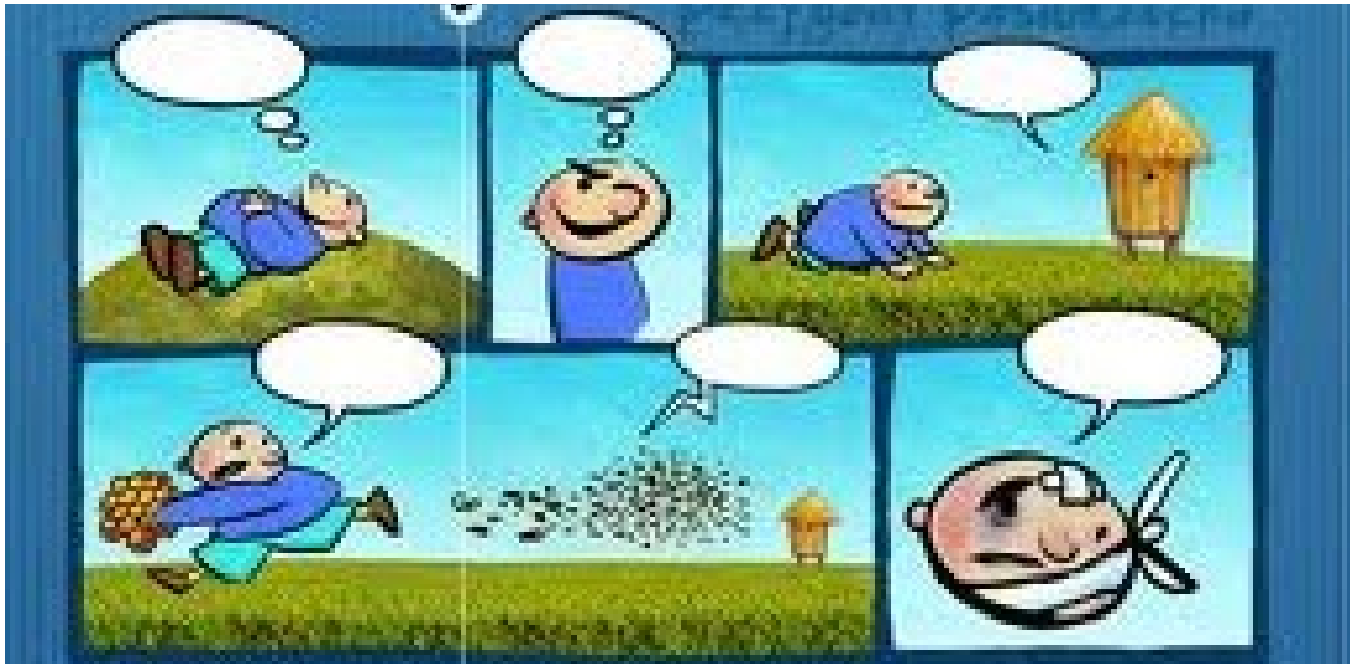
„Trzy żywioły”



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Program „Trzy Żywioty”

**od działania do wiedzy
(nie ma innej, równie skutecznej drogi)**

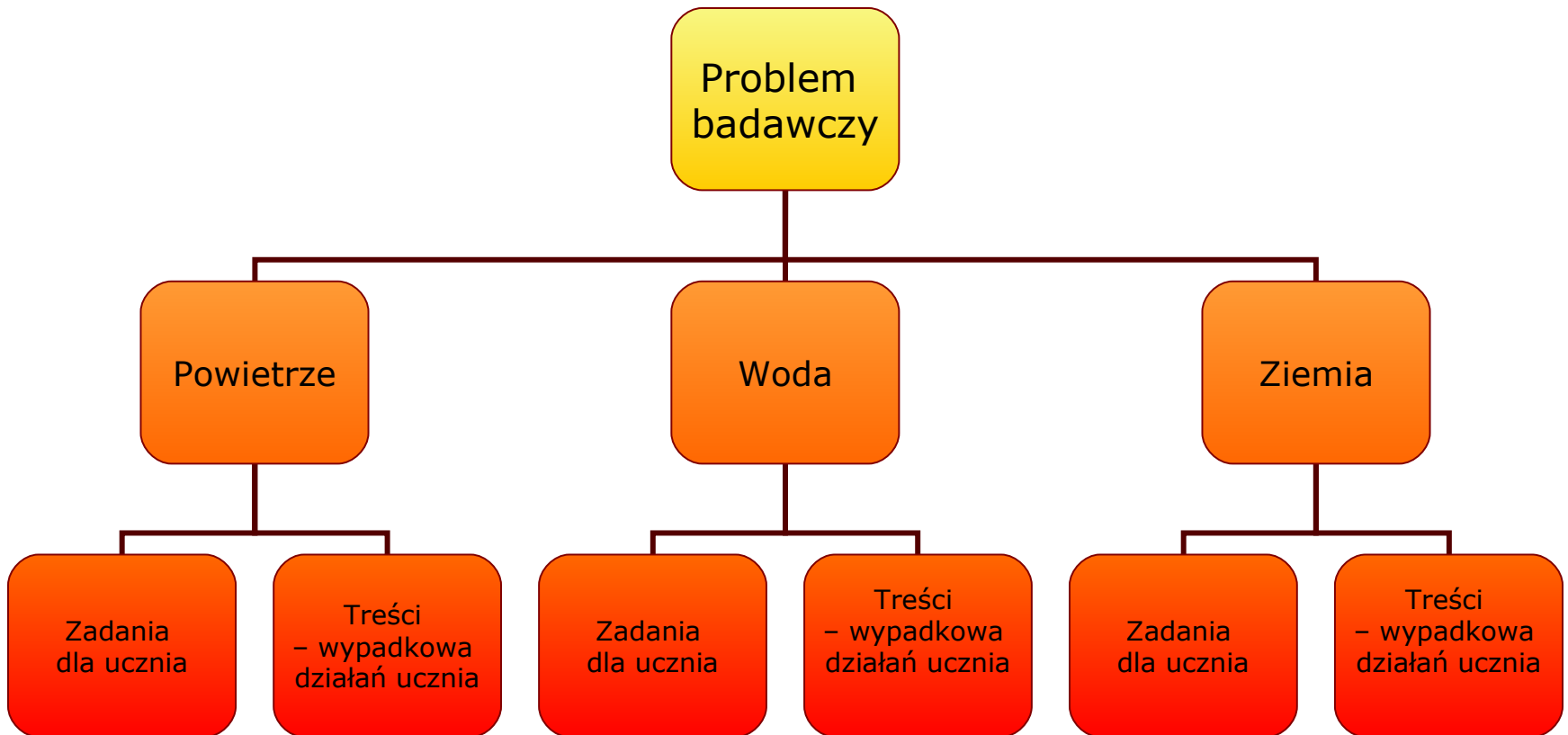


Program „Trzy żywioły”

Problemy badawcze

- Działalność człowieka wpływa na zmiany w środowisku naturalnym.
- Postęp i sukces cywilizacyjny osiągamy kosztem środowiska naturalnego.
- Zmiany cywilizacyjne determinują funkcjonowanie organizmów żywych w środowisku.
- Zjawiska przyrodnicze tworzą barwy.
- Cywilizacja i natura wpływają na zdrowie człowieka.

Materiał nauczania



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Realizacja projektu

**I semestr
2011/2012**

Szkoła podstawowa

Uczniowie

- prowadzili obserwacje przyrodnicze,
- posługiwali się naukowymi metodami badania środowiska,
- prowadzili doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze,
- tworzyli plany, schematy, modele z wykorzystaniem konstrukcji geometrycznych,
- samodzielnie zbierali dane,
- prezentowali wyniki badań z wykorzystaniem prezentacji przygotowanych z użyciem programu Power Point,
- współpracowali w grupie,
- tworzyli wykresy i diagramy.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



19/10/2011 14:09

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-układowe Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina balneologiczna i oświatowa Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-ekspertyznych i szkoleniowych

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-śledcze Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Miasteczko Słobinów Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-ekspertyznych i p.o.s.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gminna Akademia Uzdolnionych i Talentów

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

**EKO
Projekt**


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Główny Instytut Służby Społecznej

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Uniwersytet Wrocławski

Oferta w ramach projektu

Lekcje pokazowe w terenie

Szkoły podstawowe

Drzewo - łącznik trzech żywiołów

Zagadnienia:

1. Znaczenie drzew w przyrodzie.
2. Drzewa domem dla organizmów żywych.
3. Drzewa - łącznicy trzech żywiołów.
4. Pospolite gatunki drzew.
5. Obserwujemy drzewa w najbliższej okolicy.

Zajęcia na Uniwersytecie

Szkoły podstawowe

- 1. Odczytywanie zmian warunków środowiska na Ziemi**
- 2. Ile kropli w kropli**

Zagadnienia:

1. Warunki środowiskowe jako czynnik wpływający na powstawanie różnego rodzaju osadów.
2. Woda w dziejach Ziemi – miejsce powstania i rozwoju życia, tworzenia się skał, zlodowacenia.
3. Organizmy żywe jako rejestrator zmian klimatycznych.
4. Odczytywanie zmian środowiskowych na wybranych przykładach z Dolnego Śląska.
5. Środowisko przyrodnicze jako nasz dom.
6. Woda jako najważniejszy element potrzebny do życia.
7. Podstawy chemii środowiska.

SGS Eko-Projekt z siedzibą w Pszczynie

**Cztery laboratoria badawcze wyspecjalizowane
w badaniach środowiska.**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Ławeczko-Ślesimów Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gminna Akademia Szkoleniowa Sp. z o.o.

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

EKO
Projekt


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łobez - ul. Wolności 13, 73-100 Łobez

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łańcut - ul. Wolności 13, 25-100

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

GK
Dobre Kadry
Gminna Akademia Usługowa Sp. z o.o.

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

EKO
Projekt


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łódź - ul. Wolności 13, 91-101 Łódź

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

EKO
Projekt


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łańcut ul. Wolności 10, 23-100

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łańcut ul. Wolności 13, 23-100

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

EKO
Projekt


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gminna Pracownia Usług i P. z s.c.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-eksploatacyjne Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łobez - ul. Wolności 13, 73-100 Łobez

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum Badań i Usług Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

W Projekcie **EKOLOGIA**

dr kerth+Lampe Geo-Infometric GmbH

współpracuje blisko z Ruhr-Universität Bochum,
Wydział Nauk o Ziemi, Zakład Dydaktyki
Geografii

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10

Lumbricus



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Łobez - ul. Wolności 13, 74-100 Łobez

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

EKO
Projekt


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Gmina Katowice-śląskie sp. z o.o.

 **Uniwersytet
Wrocławski**

SGS

EKO
Projekt


Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

DK
Dobre Kadry
Centrum Badań i Szkoleń Sp. z o.o.

Uniwersytet
Wrocławski

SGS

EKO
Projekt

Dr. Kerth + Lampe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
WND-POKL.03.03.04-00-042/10



 **SZKOŁY**
PODSTAWOWE



 **SZKOŁY**
GIMNAZJALNE



 **SZKOŁY**
PONADGIMNAZJALNE

3 ŻYWIOŁY
woda, ziemia, powietrze



Dziękujemy za
uwagę

Projekt **EKOLOGIA**

– innowacyjny, interdyscyplinarny program
nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych
metodą projektu

Człowiek – najlepsza inwestycja

www.innowacyjnyekolog.pl