



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

**„Integracja przedmiotów przyrodniczych
w zapisach nowej podstawy programowej
i jej wykorzystanie
w pracy metodą projektu”**

Warsztaty metodyczne

Cele szkolenia

Nauczyciel:

- klasyfikuje typy integracji,
- odnajduje w podstawach programowych do przedmiotów, przyrodniczych zbieżne cele i treści,
- formułuje problemy projektowe,
- określa pochodzenie metody projektowej,
- wymienia zalety metody projektowej,
- określa procedury projektowe i je tworzy,
- korzysta z różnorodności form możliwych efektów pracy w projekcie,
- wymienia elementy oceniania formatywnego w ocenie efektów pracy w projekcie.



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Wstęp

Na czym polega integracja
międzyprzedmiotowa?
Modele integracji





Jak rozumieć pojęcie *integracja*

- jako element w systemie dydaktyczno-wychowawczym – w takim znaczeniu dotyczy współdziałania dyrektora, nauczycieli i uczniów,
- jako scalanie treści i celów w procesie dydaktyczno- wychowawczym – dotyczy zatem czynności nauczyciela i uczniów w procesie kształcenia.



Czym jest integracja międzyprzedmiotowa?

Proces dydaktyczny łączący kompetencje i treści nauczania wielu przedmiotów oraz treści wychowawcze.

Jest przeciwieństwem wąsko pojętego nauczania przedmiotowego, odnoszącego się jedynie do dorobku akademickiego jednej dziedziny naukowej.

- jednopredmiotowy (monodyscyplinarne) np. w ramach biologii,
- wielopredmiotowy (multidyscyplinarne), np. w ramach biologii i chemii, biologii i fizyki pod różnym kątem realizowane jest jedno zagadnienie,
- międzyprzedmiotowy (interdyscyplinarne), np. w ramach kilku przedmiotów np. biologii, chemii, fizyki, przy korelacji czasowej realizowane jest jedno zagadnienie.

Integracja wokół:

- problemów, pojęć, postaci, np. wokół zagrożeń środowiska, wokół wody, wokół energii,
- treści nauczania (np. bloki przedmiotowe, nauczanie zintegrowane), np. patrz treści nauczania w podstawie programowej z przedmiotów przyrodniczych,
- kompetencji (umiejętności, osiągnięcia), patrz cele kształcenia w podstawie programowej przedmiotów przyrodniczych.



Cele integracji

- wdrożenie ucznia w metody i technikę pracy badawczej,
- przysposobienie ucznia do samokształcenia,
- kształtowanie całościowego postrzeganie człowieka i otaczającej go rzeczywistości.

Warunki integracji

- Dobra znajomość podstaw programowych nie tylko do własnego przedmiotu,
- Stosowanie aktywizujących metod i technik nauczania,
- Umiejętność postawienia przed uczniem dobrze sprecyzowanego problemu,
- Wcześniejszego kształtowania u uczniów umiejętności wykorzystywania wiadomości i umiejętności do rozwiązywania sytuacji problemowych,
- Praca międzyprzedmiotowych zespołów nauczycielskich,
- Wsparcie dyrekcji i rady pedagogicznej.



Organizacja, formy i metody pracy przydatne w integracji

- integralne jednostki tematyczne zamiast lekcji,
- zajęcia pozalekcyjne,
- blokowane tzw. godziny z Karty Nauczyciela,
- praca indywidualna, w grupach, w zespołach
- projekt

Kto integruje przedmioty?

Na wyższych etapach nauczania (gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna) integracja międzyprzedmiotowa realizowana jest najczęściej przez nauczycieli-innowatorów.





Czy integracja jest potrzebna?

W gimnazjum i liceum będą tworzone możliwości do nauczania zintegrowanego.

W podstawie programowej na poziomie liceum pojawił się, obok tradycyjnych przedmiotów, przedmiot zintegrowany – przyroda



Dlaczego warto?

- przekazywanie uczniom spójnej wizji świata,
- odejście od encyklopedyzmu w nauczaniu,
- przejście od wąskiej specjalizacji poszczególnych nauczycieli ku ich szerszemu przygotowaniu pedagogicznemu i zawodowemu,
- lepsze przygotowanie ucznia do życia, poprzez położenie nacisku w nauczaniu na osiągnięcie przez uczniów podstawowych kompetencji a nie, jak dotychczas, głównie wiadomości.



Dlaczego warto?

- współpraca nauczycieli w szkole, prowadząca do spójności szkolnych programów nauczania i wychowania,
- integrowanie szkoły ze środowiskiem lokalnym, co powoduje doskonalsze zaspakajanie potrzeb edukacyjnych dzieci i młodzieży.



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Moduł I

Analiza podstaw programowych przedmiotów biologia, chemia, fizyka pod kątem celów kształcenia i treści nauczania, możliwych do zintegrowania na zajęciach edukacyjnych





Zbieżność celów kształcenia w podstawie programowej biologii, chemii, fizyki , geografii - przykłady

biologia	chemia	fizyka	geografia
Poszukiwanie, wykorzystanie i tworzenie informacji	Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji	Posługiwanie się informacjami, pochodzącymi z analizy tekstów	Korzystanie z różnych źródeł informacji
Uczeń rozpoznaje organizmy, wyjaśnia zjawiska i procesy zachodzące w organizmach i w środowisku	uczeń wyjaśnia przebieg prostych procesów chemicznych	Wskazywanie przykładów zjawisk opisywanych za pomocą praw i zależności fizycznych	Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów



Zbieżność celów kształcenia w podstawie programowej biologii, chemii, fizyki, geografii - przykłady

biologia	chemia	fizyka	geografia
Uczeń planuje, przeprowadza i dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia	Uczeń projektuje i przeprowadza proste doświadczenia chemiczne	Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników	
	Uczeń zna wpływ różnorodnych substancji na środowisko naturalne		Kształtowanie postawy świadomości wartości i poczucia odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii, geografii - przykłady

Biologia
Uczeń:

Przedstawia znaczenie wody dla funkcjonowania organizmów

Wyróżnia podstawowe grupy związków chemicznych (białka) oraz przedstawia ich funkcje

Chemia
Uczeń:

Bada zdolność do rozpuszczania się różnych substancji w wodzie, opisuje budowę cząsteczki wody, proponuje sposoby racjonalnego gospodarowania wodą

Podaje przykłady kwasów organicznych występujących w przyrodzie wymienia ich zastosowania, wykrywa białka w różnych produktach spożywczych

Fizyka
Uczeń:

Opisuje zjawisko napięcia powierzchniowego na wybranym przykładzie

Geografia
Uczeń:

Strefy klimatyczne a roślinność kuli ziemskiej



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Przedstawia fotosyntezę, oddychanie tlenowe oraz fermentację mlekową jako procesy dostarczające energii	Definiuje pojęcia: reakcje egzoenergetyczne i reakcje endoenergetyczne	Opisuje światło białe jako mieszaninę barw	



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii, geografii - przykłady

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Przedstawia czynniki środowiska niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów w środowisku lądowym i wodnym	Analizuje proces powstawania kwaśnych opadów i skutki ich działania, proponuje sposoby ograniczające ich powstawanie		Identyfikuje konflikt interesów pomiędzy ekologicznymi skutkami wylesiania Amazonii a jej gospodarczym wykorzystaniem



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii, geografii - przykłady

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Rozróżnia producentów, konsumentów i destruentów oraz przedstawia ich rolę w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem	Opisuje obieg tlenu w przyrodzie, Planuje i wykonuje doświadczenie pozwalające wykryć dwutlenek węgla w powietrzu wydychanym z płuc		
Opisuje funkcje kości i wskazuje cechy budowy fizyczne i chemiczne umożliwiające ich pełnienie	Bada zachowanie się białka pod wpływem ogrzewania, kwasów	Podaje przykłady sił i rozpoznaje je w różnych sytuacjach praktycznych, posługuje się pojęciem siły ciężkości	



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii, geografii - przykłady

Biologia
Uczeń:

Chemia
Uczeń:

Fizyka
Uczeń:

Geografia
Uczeń:

Przedstawia czynniki wpływające na prawidłowy stan i funkcjonowanie układu oddechowego

Wymienia źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza, planuje sposób postępowania pozwalający chronić powietrze przed zanieczyszczeniami

Podaje funkcje części układu oddechowego (krtań)

Opisuje mechanizm wytwarzania dźwięku w instrumentach muzycznych, wymienia, od jakich wielkości fizycznych zależy wysokość i głośność dźwięku



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii, geografii - przykłady

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Przedstawia budowę oka i wyjaśnia sposób jego działania oraz przedstawia sposób korygowania wad wzroku		Opisuje bieg promieni przechodzących przez soczewkę skupiającą, Wyjaśnia pojęcie krótkowzroczności i dalekowzroczności oraz opisuje rolę soczewek w ich korygowaniu	
Przedstawia rolę zmysłu smaku i zmysłu węchu	Obserwuje mieszanie się substancji, tłumaczy na czym polega zjawisko dyfuzji, rozpuszczania, mieszania		



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii - przykłady

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Przedstawia cechy adaptacyjnej skóry do pełnienia funkcji termoregulacyjnej		Wyjaśnia przepływ ciepła w zjawisku przewodnictwa cieplnego oraz rolę izolacji cieplnej opisuje parowanie	
Przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych (alkohol)	Bada właściwości etanolu, opisuje właściwości i zastosowania etanolu, opisuje negatywne skutki działania alkoholu etylowego na organizm ludzki		



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii - przykłady

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Przedstawia czynniki sprzyjające rozwojowi choroby nowotworowej (np. promieniowanie UV)	Opisuje na czym polega powstawanie dziury ozonowej, proponuje sposoby zapobiegania jej powiększaniu		
Podaje przyczyny występowania mutacji (wywołane przez czynniki mutagenne), podaje przykłady czynników mutagennych		Nazywa rodzaje fal elektro magnetycznych (promieniowanie nadfioletowe i rentgenowskie)	



Zbieżność treści kształcenia w podstawie programowej biologii, fizyki, chemii - przykłady

Biologia Uczeń:	Chemia Uczeń:	Fizyka Uczeń:	Geografia Uczeń:
Przedstawia przyczyny i analizuje skutki globalnego ocieplenia klimatu;		Opisuje zjawisko topnienia	Przedstawia przyczyny zmian w środowisku przyrodniczym obszarów okołobiegunowych
Uzasadnia konieczność specjalnego postępowania ze zużytymi bateriami, świetlówkami, przeterminowanymi lekami			Wykazuje konieczność ochrony środowiska przyrodniczego



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Moduł I – ćwiczenie

Sformułowanie przykładowych tematów, integrujących przedmioty przyrodnicze na poziomie podstawy programowej

- ciekawy, intrygujący dla ucznia,
- jasno i przejrzystie sformułowany, językiem zrozumiałym dla ucznia,
- zawierający problem badawczy, może a nawet powinien być w formie pytania,
- Powinien być tak sformułowany, by wyzwalał myślenie kreatywne, żeby prowokował do znajdowania różnych rozwiązań.



Cechy tematu

Przykłady

Tlen – pierwiastek życia czy śmierci? (biologia, chemia)

Tajemnice zmysłów człowieka (biologia, chemia, fizyka),

W jaki sposób powietrze warunkuje życie na Ziemi? Albo Dlaczego powietrze jest konieczne dla życia na Ziemi? (biologia, chemia, fizyka)

W jaki sposób mógłbyś sprawdzić, czy praca mięśni człowieka wiąże się z przemianą energii? (biologia, fizyka)

W jaki sposób zużyte baterie niszczą środowisko naturalne? (biologia, chemia, geografia).

[Karta ćwiczeń](#)



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Moduł II

Metoda projektu





Dlaczego projekt?

Przyczyny formalne:

Propozycje zmian w strukturze
egzaminów zewnętrznych MEN

[plik](#)



Dlaczego projekt?

Przyczyny nieformalne czyli zalety projektu:

- **zorientowany na ucznia**

Wszechstronne aktywizowanie uczniów przez ich zaplanowaną działalność, aktywność, pozwala ujawnić ukryte talenty i pasje uczniowskie,

- **zorientowany na rzeczywistość**

Rozwiązywanie problemów wynikających z otaczającej ucznia rzeczywistości,

- **zorientowany na efekt**

Praca kończy się konkretnym, widocznym i możliwym do oceny efektem.

Dlaczego projekt?

Cd zalet:

- Nauczyciel występuje w roli doradcy a nie mentora, innowacyjnie integruje cele i treści nauczania,
- W czasie realizacji projektu nauczyciel ocenia kształtująco, formatywnie uczniów, przekazując im informacje zwrotne, wskazując kierunek zmian, chwając za już zrealizowane zadania,
- Uczeń kształtuje i rozwija postawę badawczą wobec otaczającej go rzeczywistości, rozwija myślenie kreatywne , krytyczne, analityczne,
- Ocena efektu pracy w projekcie jest z natury oceną formatywną, zawierającą w sobie ocenę koleżeńską i samoocenę uczniów.

Trochę historii...

John Dewey – pedagog amerykański

- Autor systemu pedagogicznego, wyprowadzonego z filozofii pragmatystycznej, prekursor konstrukttywizmu w nauczaniu,
- W pracy szkoły należy wykorzystywać formy i metody działań osadzonych w rzeczywistości, prowadzących do powstania konkretnych efektów pracy uczniów, tylko wtedy uczeń ma szansę przyczynić się do rozwoju ludzkości – naukowego, społecznego, kulturowego,
- Podstawową zasadą i metodą kształcenia powinno być uczenie się przez działanie. (learning by doing),
- Dzisiejsze kompetencje kluczowe oraz inquire based learning są osadzone w filozofii deweyowskiej



Trochę historii...

Miejsce:

Stany Zjednoczone,
początek XX wieku

Twórca metody:

William Heard Kilpatrick(1871 –1965)
pedagog i filozof amerykański, profesor Columbi
University w Nowym Jorku,
uczeń i współpracownik Johna Deweya.



Czym jest projekt?

Metoda stosowana w edukacji, polegająca na samodzielnym realizowaniu przez uczniów zadania/zadań przygotowanych przez nauczyciela na podstawie wcześniej ustalonych założeń.

- Pomysł
- Planowanie
- Realizacja
- Ocenianie

Pomysł

może być z udziałem uczniów

- zainicjowanie projektu (intelektualne, organizacyjne, formalne itp.),
- sformułowanie i uzasadnienie problemu,
- określenie celów: ogólnych i szczegółowych (w formie operacyjnej),
- ustalenie beneficjentów (bezpośrednich uczestników),
- określenie czasu realizacji.

Planowanie

koniecznie z udziałem uczniów

- sprecyzowanie zadań służących rozwiązaniu problemu,
- określenie metod i form pracy uczniów (podział na grupy),
- określenie stanowisk pracy,
- ustalenie ról i zakresów odpowiedzialności uczniów,
- sporządzenie listy niezbędnych do realizacji projektu urządzeń, sprzętów, materiałów i narzędzi,
- określenie wstępnych kosztów i źródeł finansowania,
- sporządzenie harmonogramu projektu,
- określenie kryteriów oceny

Przykładowe kryteria oceny

- Zgodność merytoryczna projektu z wybranym tematem 0 - 2 p
- Trafność doboru treści 0 - 2 p
- Innowacje i pomysłowość wykonania 0 - 2 p
- Estetyka pracy 0 - 2 p
- Umiejętność zaprezentowania pracy i odpowiadania na zadawane przez publiczność pytania 0 - 2 p
- Systematyczność realizacji etapów projektu, stwierdzana na podstawie uczestnictwa zespołów w konsultacjach 0 - 5 p
- maksymalna suma 15 p

Realizacja projektu

przez uczniów

Celowa i konsekwentna realizacja kolejnych zadań przy zastosowaniu:

- form pracy zbiorowej, zespołowej i indywidualnej,
- Integrowaniu pracy umysłowej, badawczej, fizycznej i artystycznej,
- różnorodnych metod i narzędzi pracy - wycieczki, wywiady, doświadczenia, obserwacje,
- Sprzęt video, aparaty fotograficzne, komputery, mikrofony, dyktafony itp.

W celu usprawnienia tych działań dobrze przygotować karty pracy dla uczniów.

Monitorowanie realizacji poszczególnych etapów - harmonogram

Realizacja projektu

przez uczniów cd.

W ramach projektu uczniowie mogą przygotować i przeprowadzić doświadczenie lub serię doświadczeń

Mogą je zrealizować w wersji demonstracyjnej jako prezentację efektów pracy lub udokumentować je zdjęciami lub filmem,

Dodatkiem do takiej prezentacji może być też krótka obudowa teoretyczna - wykład ilustrowany.

Uczniowie mogą wykonać searching w Internecie, literaturze podstawowej (podręcznik) i dodatkowej wskazanej przez nauczyciela i na podstawie analizy danych zrealizować projekt.

Ocena projektu

koniecznie z udziałem uczniów

- prezentacja efektu pracy zespołów,
- ocena wewnętrzna (samoocena uczniów, ocena koleżeńska – ocenianie formatywne, ocena nauczyciela) i zewnętrzna projektu (ocena odbiorcy projektu),
- wymiana zdobytych doświadczeń,
- dyskusja nad wynikami i refleksja;
- ewaluacja projektu z udziałem uczniów,
- przygotowanie sprawozdania z projektu przez nauczyciela.



Projekt w naszej pracy

przykłady zastosowań

Projekt jako:

metoda realizacji celów kształcenia i treści nauczania podstawy do 2 lub 3 przedmiotów - prace związane z pomysłem, planowaniem, monitorowaniem realizacji i ocenianiem projektu należy wtedy realizować na godzinach lekcyjnych nauczycieli zaangażowanych w projekt integrujący nauczanie przedmiotów przyrodniczych,

metoda pracy na zajęciach pozalekcyjnych lub wynikających z Karty Nauczyciela, dla zdolnych uczniów. Taki projekt służyć będzie poszerzaniu wiadomości i umiejętności poza podstawę programową. Prace związane z pomysłem, planowaniem, monitorowaniem realizacji i ocenianiem projektu należy wtedy realizować na godzinach z Karty Nauczyciela lub na godzinach zajęć pozalekcyjnych,

Metoda pracy na zajęciach wspierających uczniów słabszych lub też dla zespołów mieszanych (uczniowie słabsi i uzdolnieni) jako formę kształtowania i rozwijania umiejętności dzielenia się swoją wiedzą i umiejętnościami przez uczniów, powtarzania i utrwalania wiadomości i umiejętności, wcześniej uzyskanych w różnym stopniu na lekcjach. (godziny z Karty Nauczyciela)



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Moduł II – ćwiczenie

praca w zespołach nad konstrukcją projektu,
integrującego treści nauczania i cele kształcenia
w zakresie przedmiotów przyrodniczych

[karta ćwiczeń](#)



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Moduł III

Czy tylko prezentacja multimedialna?



Prezentacja do odczytu – konstrukcja podobna do strony internetowej (dużo treści, mało obrazów),

Prezentacja jako wsparcie wystąpienia prelegenta, wykładowcy (mało treści, wcale lub dużo obrazów)

[Przykład prezentacji do odczytu](#) [plik pdf](#)

[Przykład prezentacji jako wsparcie wystąpienia](#) [plik pdf](#)

Różnorodność form efektów pracy zespołów projektowych

- model w wersji materialnej lub informatycznej,
- pokaz doświadczenia lub serii doświadczeń,
- hodowla,
- mapa z opisem trasy wyprawy, wycieczki,

różnorodność efektów pracy zespołów projektowych

- film,
- gazeta,
- wystawa zdjęć, prac plastycznych, modeli itp.,
- portfolio,
- spektakl, drama.



Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Hoża 88, 00-682 Warszawa
tel.: 22.628-01-79; 22.628-67-64; fax 22.628-67-66
email: wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522
REGON 141551564

Moduł III – ćwiczenie

praca w zespołach
nad przygotowaniem
scenariusza prezentacji

[karta ćwiczeń](#)





Proponowana literatura

Podstawa programowa z komentarzami tom 5, Edukacja przyrodnicza, MEN, 2009;

Metoda projektów w zajęciach pozalekcyjnych, Waław Strykowski, ZTK, UAM Poznań;

- Praca metodą projektów, *Małgorzata Jakubczak i Liliana Zaremba*, opublikowane na stronach CMPPP (<http://www.cmppp.edu.pl>);

Założenia kształtu systemu egzaminów końcowych, dostosowanych zakresowo do nowej podstawy programowej; materiały MEN;

Kreatywne rozwiązywanie problemów, praca zbiorowa, Term-IAE Projekt, MEN

www.cke.edu.pl;

www.ceo.org.pl;

www.ulapoz.waw.pl.

KONIEC... a może początek?



Bo teraz dopiero zacznie się praca 😊