

Jak zachęcać i przygotowywać uczniów do udziału w Olimpiadzie Informatycznej Gimnazjalistów (OIG)?

Nowe rozwiązania
w przygotowywaniu i przeprowadzaniu olimpiady



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt "Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu pracy z uczniem zdolnym" współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Idea olimpiady

„Programowanie przyszłości”

Olimpiada Informatyczna Gimnazjalistów (OIG) jest **corocznym konkursem przedmiotowym**, organizowanym od 2006 roku.

Celem głównym OIG jest **zainteresowanie uczniów informatyką** poprzez rozwiązywanie inspirujących zadań z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.

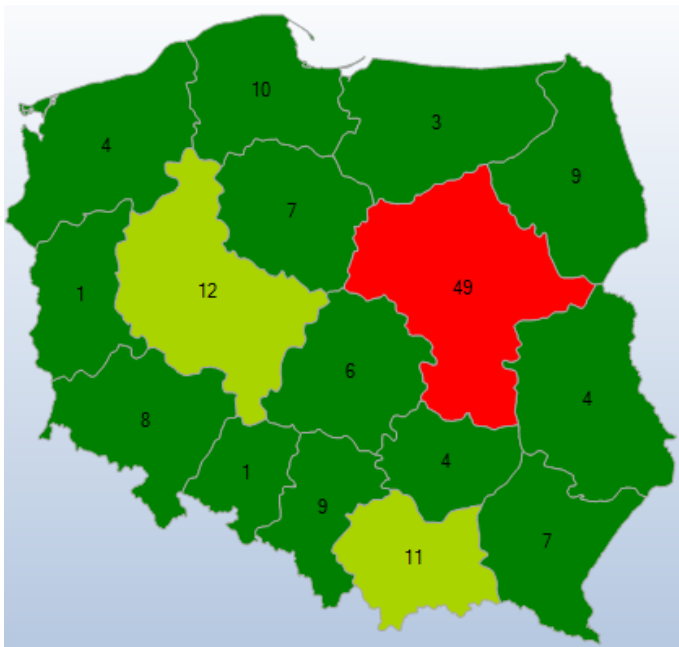
W latach 2006-2011 w olimpiadzie wzięło udział ponad **1700** uczestników.

Zawody finałowe i uroczysta gala są okazją do bezpośredniego spotkania się uczestników olimpiady.

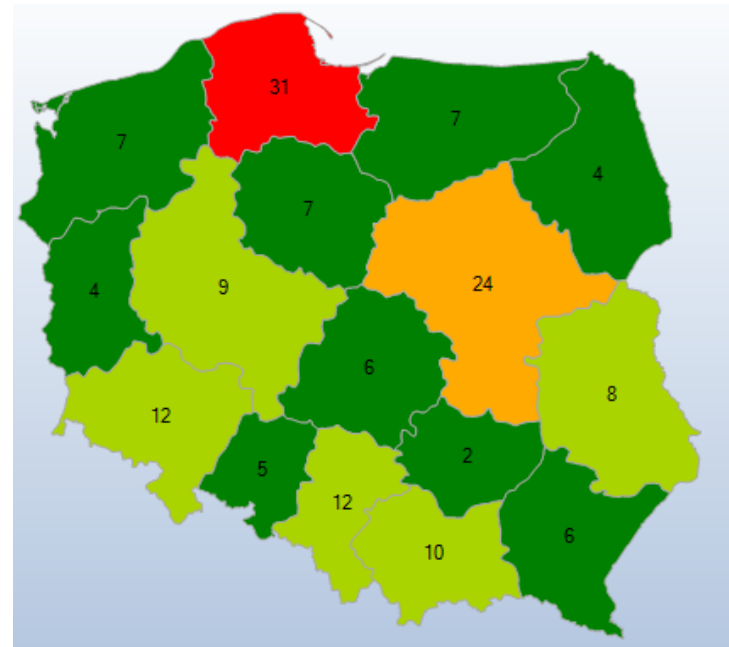
Rekrutacja uczestników

Zastosowanie przyjaznej formuły rekrutacji on-line istotnie wpłynęło na ilość uczestników i udział szkół

146 szkół wzięło udział w zawodach indywidualnych V OIG

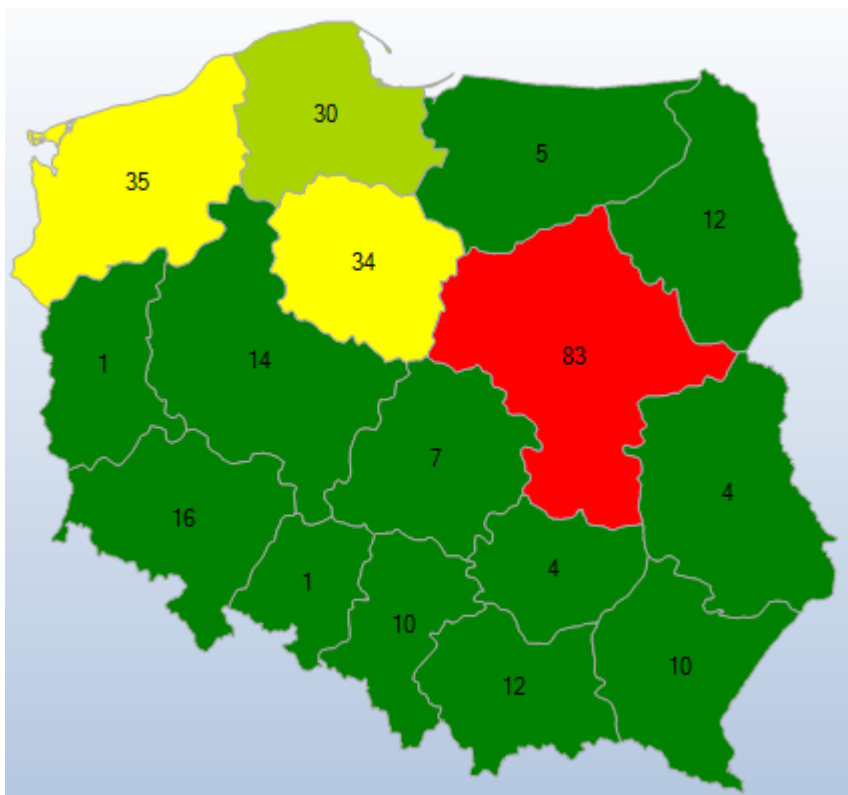


154 szkoły wzięły udział w zawodach drużynowych V OIG

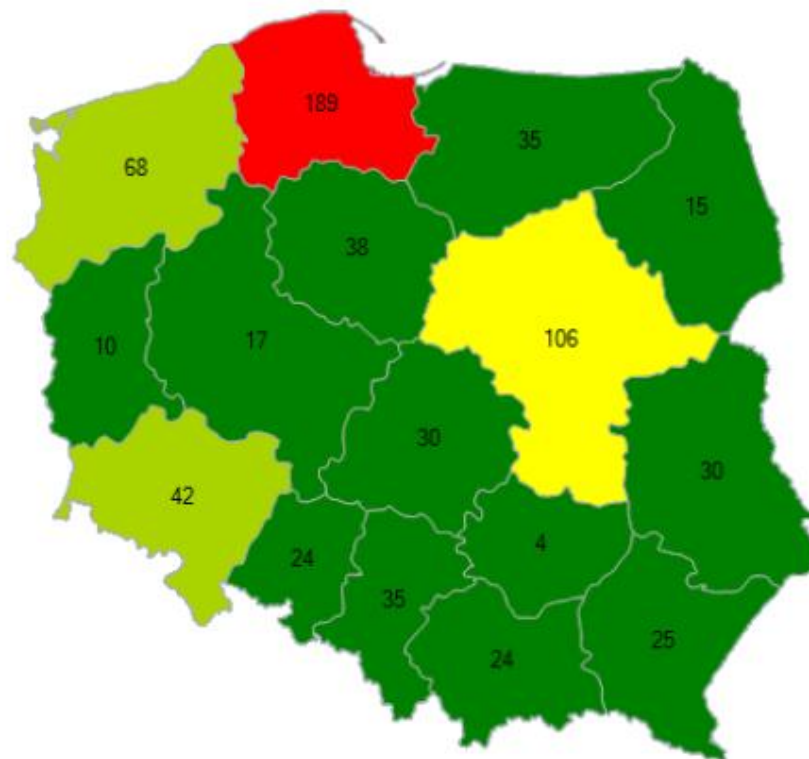


Rekrutacja uczestników

**279 uczniów wzięło udział w
zawodach indywidualnych V OIG**



**692 uczniów wzięło udział w
zawodach drużynowych V OIG**



Poziomy działań OIG



POZIOM ELITARNOŚCI

Zawody indywidualne

Rozwijają kreatywność,
wytrwałość w dążeniu do celu.

**Opiekę merytoryczną nad
zawodami sprawuje Instytut
Informatyki Uniwersytetu
Warszawskiego.**

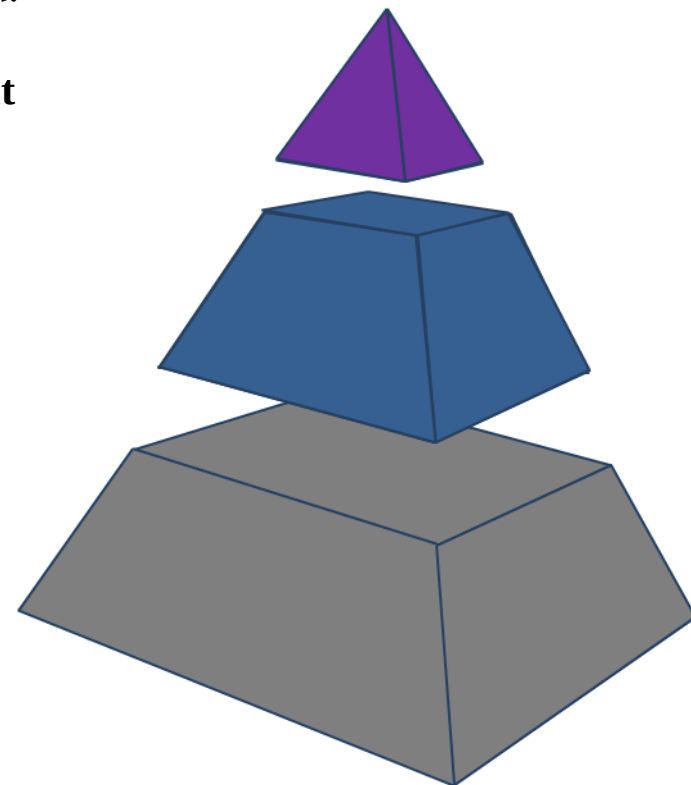
POZIOM POWSZECHNOŚCI

Zawody drużynowe

Interdyscyplinarność –
zaangażowanie uczniów
**specjalizujących się w
innych naukach ścisłych**
(matematyka, fizyka,
informatyka)

POZIOM AKTYWNOŚCI

Wykorzystanie platformy
edukacyjnej – **konkursy,**
samodzielne zajęcia,
warsztaty dla nauczycieli,
obozy naukowe,
e-podręcznik.



Poziom aktywności OIG

Pierwszy krok do zainteresowania algorytmiką

- chcemy **zainteresować** uczniów i nauczycieli algorytmiką – pomijaną i nierealizowaną w szkole (z różnych przyczyn)
- poprzez **platformę edukacyjną** nauczyciel otrzyma od nas wsparcie merytoryczne (w postaci bazy zadań, szkiców rozwiązań, konsultacji metodyków); sam będzie mógł organizować konkursy na potrzeby klasy czy szkoły
- natomiast uczeń będzie mieć dostęp do zadań o różnym poziomie; będzie mógł **poznawać dziedzinę, eksperymentować, sprawdzać się**, a także **porównywać** (rankingi)

Poziom powszechności OIG

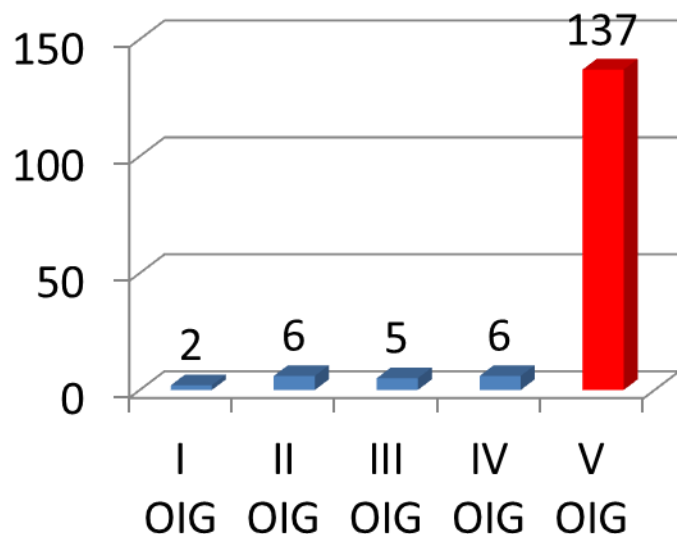
- uczniowie tworzą **4-osobowe zespoły** składające się z uczniów w wieku do 16 lat z tej samej szkoły
- drużyny rozwiązują zadania z matematyki, fizyki i informatyki – poprzez interdyscyplinarność pokazujemy możliwość **zastosowania informatyki** w innych dziedzinach;
- jest to element popularyzujący informatykę jako dziedzinę interdyscyplinarną i upowszechniający olimpiadę i udział w niej jednocześnie
- uczymy młodzież – już na etapie gimnazjum – **efektywnej pracy w zespole**, będącej jedną z kompetencji kluczowych, która obejmuje, m.in.: umiejętność komunikacji, organizacji pracy, przyjmowania ról w zespole itp.

Już nie tak bardzo męski świat informatyki

- Redukujemy lęk matematyczny i informatyczny, rozpowszechniając informatykę wśród **dziewcząt** (I-IV OIG łącznie: 19, **V OIG – 137**)
- Organizując zawody drużynowe, korzystamy z ich naturalnej motywacji do współpracy, postawy kooperacyjnej, elastyczności i empatii

Już nie tak bardzo męski świat informatyki

liczba dziewcząt uczestniczących w OIG



Dzięki dodatkowym punktom za obecność dziewcząt w drużynie istotnie wzrósł ich udział w zawodach drużynowych Olimpiady Informatycznej Gimnazjalistów

Łamiemy stereotypy płci, które są jedną z dominujących przyczyn niepodejmowania tego typu aktywności przez dziewczęta, mimo, iż ich **aspiracje naukowe nie różnią** się znacząco od tych, które wykazują chłopcy

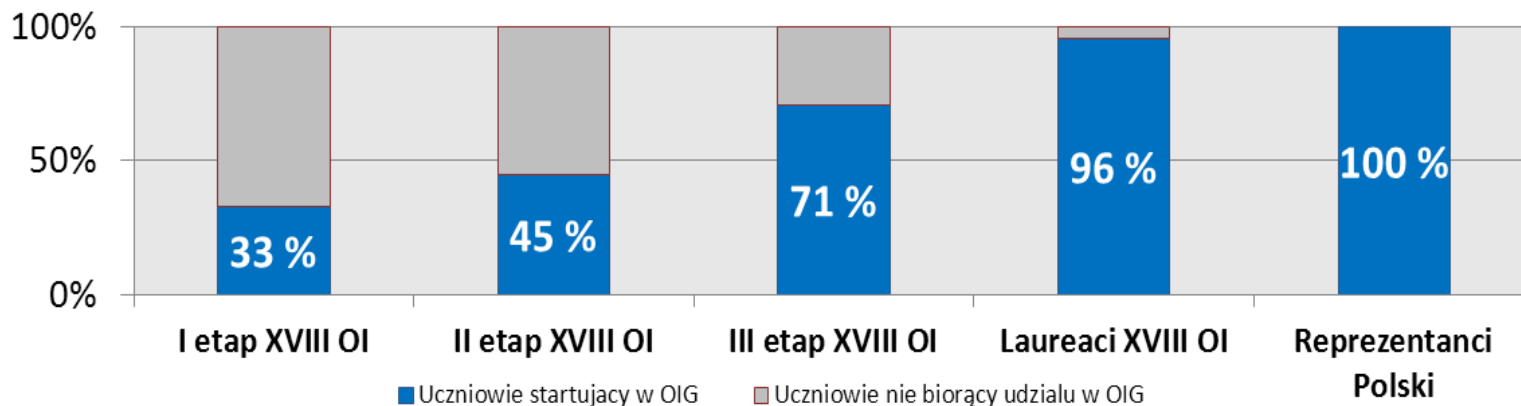
(np. badania Gender Research przeprowadzone przez European Schoolnet, 2009).

Poziom elitarności OIG

Tworzenie informatycznych elit

- przed uczestnikami stawiamy niestandardowe wyzwania na wysokim poziomie
- ważna jest systematyczna i wytrwała praca
- udział w OIG przekłada się na sukcesy na dalszych etapach „algorytmicznego wtajemniczenia”

% zestawienie udziału
uczestników OIG na
poszczególnych
etapach XVIII
Olimpiady
Informatycznej (OI)
oraz w reprezentacji
Polski



Innowacyjność

Treningi umożliwiające naukę systematycznej pracy

Platforma edukacyjna – wszechstronne narzędzie pracy dla ucznia i nauczyciela, dostępne w formie aplikacji internetowej.

Zawody drużynowe – interdyscyplinarna forma konkursowa, umożliwiająca zdobycie praktycznych kompetencji niezbędnych do pracy w zespole. Sprzyja zaangażowaniu dziewcząt i młodszych uczniów.

Obozy naukowo-treningowe – 12-dniowe wyjazdy, w trakcie których młodzież, przebywając z rówieśnikami o podobnych zainteresowaniach, uczy się i rozwija swoje umiejętności.

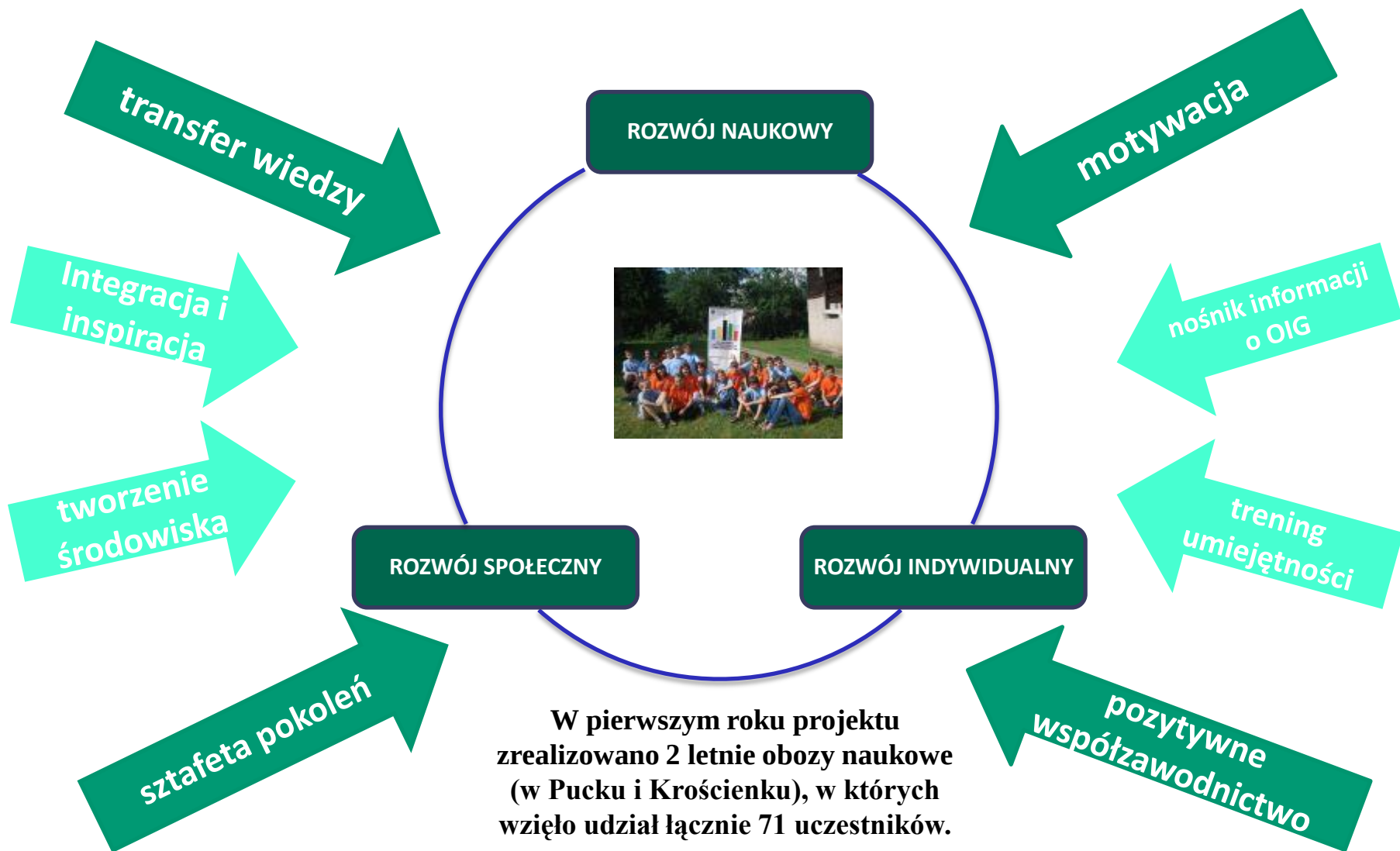
Filozofia treningów

- rolą treningów jest nauka **systematycznej pracy**
- zadania są o **zróżnicowanym poziomie trudności**, dzięki czemu zarówno uczestnik dopiero poznający algorytmikę, jak i ten, który posiada większą wiedzę, znajdą zadania optymalne do swoich możliwości
- treningi są okazją do obserwacji postępów ucznia przez nauczyciela
- regularny wysiłek (także w trakcie treningów) jest nagradzany udziałem w letnich obozach naukowych, co wzmacnia motywację do rozwoju
- w ramach VI OIG przewiduje się **8 rund** treningowych od XI 2011 – V 2012

Platforma edukacyjna

- Na bazie systemu komputerowego powstała platforma edukacyjna, wspierająca zarówno **pracę nauczyciela**, umożliwiając wzrost skuteczności, atrakcyjności procesu dydaktycznego, jak i **rozwój ucznia** w zakresie nauk ścisłych.
- Uczniowie mogą korzystać z platformy w trakcie internetowych zajęć edukacyjnych, obozów, warsztatów.
- Wartością dodaną rozwiązania jest możliwość tworzenia **zasobów wiedzy** (zadań) zarówno przez nauczycieli, jak i uczniów oraz rozwój kompetencji efektywnej pracy zespołowej uczestników projektu.

Obozy naukowe jako czynnik motywacyjny



Spodziewane efekty po zakończeniu projektu

uczniowie

- Upowszechnienie olimpiady wśród gimnazjalistów (statystyki udziału).
- Upowszechnienie zainteresowania naukami ścisłymi wśród dziewcząt.
- Korzystanie z platformy do rozwijania wiedzy, umiejętności i zainteresowań.

nauczyciele

- Upowszechnienie i wzrost znajomości idei olimpiady.
- Wykorzystywanie platformy w procesie dydaktycznym.
- Wzrost świadomości i kompetencji w zakresie pracy z uczniem uzdolnionym z przedmiotów ścisłych.

ogółem

- Popularyzacja informacji o olimpiadach i młodzieży uzdolnionej – także poza środowiskiem edukacyjnym.
- Współpraca z innymi olimpiadami, dzielenie się dobrymi praktykami, wypracowywanie skutecznych rozwiązań – także legislacyjnych w zakresie uprawnień dla laureatów.

Sukcesy i trudności

– ewaluacja po pierwszym
roku projektu

S
U
K
C
E
S
Y

Zawody drużynowe
Aktywizacja dziewcząt
Warsztaty dla nauczycieli
Udział w obozach jako nagroda

T
R
U
D
N
O
Ś
C
I

Brak kontroli nad wywieszaniem plakatów w szkole.

Niski poziom aktywności szkół i placówek
edukacyjnych w II etapie,

Problem z dotarciem do osób potencjalnie
zainteresowanych warsztatami

Dziękuję za uwagę
Ryszard Szubartowski
talent@talent.edu.pl

**Przewodniczący Komitetu Głównego
Olimpiady Informatycznej Gimnazjalistów**