

intel[®]

innovation in
education

www.intel.com/education
www.intel-naucznie.pl

**Intel[®]
Innowacje
w Edukacji**





Innowacje firmy Intel w edukacji

Przygotowanie dzisiejszych uczniów do podejmowania jutrzejszych wyzwań

W jaki sposób nasi uczniowie będą rozwijać się w gospodarce opartej na wiedzy?

Poprawa edukacji jest wspólnym celem na całym świecie. Aby być gotowym do podejmowania wyzwań XXI wieku, młodzi ludzie muszą nabyć wyspecjalizowane umiejętności i praktykę. Wiedza ma duże znaczenie w globalnej gospodarce, a to oznacza, że uczniowie muszą wiedzieć więcej niż dotychczas. Powinni być przygotowani do samodzielnego myślenia. Potrzebują pewności siebie, żeby później forsować swoje pomysły w zespole. Muszą wiedzieć, jak użytkować technologię w rozwiązywaniu złożonych problemów.

Osiem z dziesięciu najszybciej rozwijających się zawodów jest związanych z komputerami.

Aby mieć pewność, że nasi uczniowie sprostają wymaganiom gospodarki opartej na wiedzy, musimy pomóc im nabyć umiejętności XXI wieku już dziś.

„Intel jako lider wysokiej technologii, wierzy, że ten sam duch innowacji, który napędza globalną ekonomię, może również osiągnąć znaczące rezultaty w klasie. Intel kontynuuje tworzenie i finansowanie innowacyjnych programów edukacyjnych, współpracuje z rządami, nauczycielami oraz uczniami w wykorzystywaniu potęgi techniki.”

Craig R. Barrett,
Dyrektor Naczelny firmy Intel



Jako społeczeństwo oczekujemy, że nauczyciele wyjdą poza podstawowe ramy edukacji i będą uczyć uczniów, jak porozumiewać się, współpracować, rozwiązywać problemy, być twórczym. Technika stwarza ogromne możliwości udoskonalenia tego typu nauczania, ale potencjał ten może być wykorzystywany tylko wtedy, kiedy inwestuje się również w szkolenie nauczycieli. W Stanach Zjednoczonych tylko 20% nauczycieli twierdzi, że potrafi korzystać z techniki w klasie. Pedagodzy najczęściej wymieniają brak przygotowania jako największą przeszkodę w jej zastosowaniu.

Zdolni i dobrze wyszkoleni nauczyciele chętnie wprowadzają nowe technologie, aby umożliwić uczniom aktywne nauczanie.

To już się dzieje

- W Kostaryce na przykład Ministerstwo Edukacji proponuje używanie komputerów i Internetu w nauczaniu uczniów mieszkających w odległych wsiach.
- W Chinach nauczycielka szkoły średniej opisała, jak jej klasa zmieniła się, gdy nauczyła się wprowadzać technikę do swojego programu nauczania: „Entuzjazm uczniów do nauki osiągnął najwyższy poziom, ponieważ czuli się oni odpowiedzialni za przetwarzanie informacji i mieli możliwość wykazania swoich zdolności. Byli pełni radości z powodu swoich sukcesów.”
- Na Filipinach mobilne techniki klasowe zapewniają uczniom mieszkającym na odległych obszarach dostęp do najnowszych technologii i interaktywnych nauk ścisłych oraz materiałów matematycznych.

W klasach na całym świecie nauczyciele powtarzają tę samą opinię: technika stwarza nieograniczone możliwości. Umiejętne, efektywne nauczanie z użyciem techniki może pomóc wszystkim uczniom osiągnąć bardzo wysokie wyniki. Współcześnie uczniowie potrzebują dobrego przygotowania do prowadzenia przyszłej gospodarki.

Intel właśnie robi coś w tej sprawie



„Dzięki wszechstronnym rozważaniom firmy Intel na temat edukacji powstał wzorzec, umożliwiający technologii ulepszyć edukację. Innowacje Intel w Edukacji polegają na zaangażowaniu międzynarodowej korporacji w doskonalenie zasobów ludzkich, które mogą stawić czoła wyzwaniom globalizacji.”

Dr. Jong-Tsun Huang,
Minister Edukacji, Taiwan

Innowacje firmy Intel w edukacji: sprzyjanie rozumowaniu

Intel - światowa firma technologiczna - uważa, że uczniowie muszą być przygotowani do wymagań przyszłości, natomiast nauczyciele potrzebują zasobów oraz szkolenia, aby prawidłowo wykonywać swoją pracę. Jej zamierzeniem jest przygotowanie dobrych myślicieli. W tym celu opracowała program Innowacje w Edukacji, który pomoże rozwinąć uczniom umiejętność myślenia na wyższym poziomie i zapewni im podstawy uczestniczenia oraz odnoszenia sukcesów w gospodarce opartej na wiedzy. Ogólnoswiatowa inicjatywa Intela przeznaczona jest na wielomilionowe nakłady finansowe na:

- rozwój efektywnego i innowacyjnego wykorzystania technologii w nauczaniu i przyswajaniu wiedzy,
- zapewnienie powodzenia w nauczaniu i przyswajaniu wiedzy z zakresu nauk ścisłych, matematyki oraz inżynierii,
- przyspieszanie wspierania uniwersyteckich programów nauczania i badań w dziedzinie technologii strategicznych
- poprawę technicznej biegłości i rozwinięcie umiejętności rozwiązywania problemów nieprawidłowo kształconej młodzieży przez wprowadzenie efektywnej edukacji środowiskowej,
- zwiększenie liczby młodych kobiet oraz młodzieży, dążących do osiągnięcia zawodowego sukcesu w wysokiej technologii.





Jakie jest podejście firmy Intel?

Wiadomo, że nauczyciele są kluczem do sukcesu. Pedagodzy, twórcy programów nauczania i wszyscy inni ludzie zaangażowani w szerzenie edukacji mają duży wpływ na to, co potrafią i czego uczą się młodzi ludzie. Z tego powodu innowacje edukacyjne Intel dostarczają nauczycielom narzędzi, strategii, zasobów i programów, które mogą wykorzystywać w klasie. Społeczeństwa i kultury odgrywają znaczącą rolę w tej dziedzinie, dlatego programy firmy Intel, dostępne w ponad 50 krajach, są w ten sposób przygotowane, żeby można było zaspokoić potrzeby każdej indywidualnej społeczności.

Co robi firma Intel?

Współpracuje z nauczycielami na całym świecie, dostarczając programy, które koncentrują się na nauczaniu i przyswajaniu wiedzy przy użyciu technologii. Wybitni pedagodzy przygotowują profesjonalne materiały, pozwalające odnieść sukces w klasie. Organizacje społeczne pomagają dotrzeć do młodzieży w zaniedbanych społecznościach oraz dostarczać im programy potrzebne do rozwoju ich umiejętności i pewności siebie. Firma Intel współpracuje ze szkołami wyższymi, żeby prowadzić badania i umożliwiać kariery. Dostarcza narzędzi i środków lokalnym nauczycielom nauk ścisłych, aby zachęcić ich do tworzenia projektów, których głównym celem jest inspirowanie i zachęcanie uczniów do przyswajania wiedzy poprzez stawianie pytań i wysuwanie wątpliwości.

Jak duże jest zaangażowanie firmy Intel?

Intel od samego początku jest zaangażowany w edukację. Firma rozwinęła swoją działalność w tej dziedzinie od 1989 roku, decydujące były zwłaszcza ostatnie kilkanaście lat. W 2002 roku zainwestowała ponad 700 milionów dolarów na całym świecie. Będzie nadal zwiększać swoje starania, nieprzerwanie angażując czas i środki. Pracując z przedstawicielami rządu, przemysłu i edukacji, firma pragnie kontynuować rozwój obecnych programów oraz tworzyć nowe, równie ekscytujące.

Dlaczego jest to ważne dla firmy Intel?

Wszystkie społeczeństwa zasługują na edukację najwyższej jakości niezależnie od kultury, poziomu dochodów czy stopnia rozwoju. Intel jest zaniepokojony różnicą pomiędzy przelicznikami cyfrowymi „posiadania” i „nieposiadania”. Dziesięć wiodących informatycznych ekonomii nadal reprezentuje 80 procent globalnego rynku informatyki i technik komunikacyjnych, podczas gdy dziesięć ostatnich stanowi mniej niż 1 procent. Ze względu na charakter interesów firmy oraz jej ogólnoswiatową obecność Intel czuje się szczególnie predestynowany zarówno do promowania biegłości technologicznej, jak i kwalifikacji w dziedzinie matematyki, nauk ścisłych oraz inżynierii. Jego sukces zależy od powodzenia edukacji. Intel chce zrobić wszystko, co w jego mocy, aby wyposażyć wszystkich przyszłych twórców i użytkowników nowej technologii –spośród których wielu dołączy do jego ogólnoswiatowej grupy pracowników.

Intel® Teach to the Future

with support
from Microsoft

„Ten program jest doskonałym przykładem państwowo-prywatnego partnerstwa. Wysoka jakość szkolenia nauczycieli oraz wyniki wywarły na mnie ogromne wrażenie. To zobowiązanie jest bardzo ważne dla przyszłej edukacji naszych uczniów”.

Dr Dagmar Schipanski,

Profesor i Przewodniczący Konferencji
Ministrów Edukacji, Niemcy



Analiza: więcej o programach firmy Intel

Intel Innowacje w Edukacji dostarcza wysokiej jakości zasoby tak szerokiej rzeszy odbiorcom, do jakiej jest w stanie dotrzeć. Niektóre programy firma przekazuje osobiście nauczycielom i uczniom w ich lokalnych społecznościach. Inne przesyła do różnych krajów za pomocą Internetu. Teraz słów kilka o tym, co robi i jak działa Intel.

Intel Nauczanie ku Przyszłości

Intel Nauczanie ku Przyszłości to ogólnoswiatowy program firmy Intel stworzony dla nauczycieli i przez nauczycieli po to, aby pomóc im efektywnie wprowadzać do klas technologie, zachęcające uczniów do nauki. Program ten obecnie obejmuje pedagogów w 28 krajach na sześciu kontynentach. Nauczyciele uczą się od innych wykładawców, jak, kiedy i gdzie wprowadzać narzędzia techniki oraz zasoby do swoich planów lekcyjnych. Poza tym zdobywają wiedzę, w jaki sposób tworzyć najlepsze kryteria oceny ucznia i uszeregować lekcje zgodnie z wymogami nauczania, celami i standardami. Program zakłada wykorzystanie Internetu, opracowywanie stron internetowych oraz projekty uczniów.

W 2002 roku ponad 850 000 nauczycieli na całym świecie ukończyło szkolenie w ramach programu Intel Nauczanie ku Przyszłości.

Według szacunków z września 2002 roku wykonanych przez Centrum Rozwoju Edukacji, Centrum dla Dzieci i Technologii (CCT):

- 88% nauczycieli, którzy ukończyli ten program, czuło się „średnio” lub „bardzo dobrze” przygotowanymi do wspierania swoich uczniów w użytkowaniu technologii w ich szkolnej pracy,
- 98% respondentów uważało, że pomysły i umiejętności, które nabyli w programie Intel Nauczanie ku Przyszłości, „prawdopodobnie” lub „zdecydowanie” pomogą im z powodzeniem wprowadzać technikę do zajęć uczniów,
- 97% stwierdziło, że „zdecydowanie” polecają takie szkolenie swoim kolegom.

Poza klasą uczestnicy szkolenia Intel Nauczanie ku Przyszłości są orędownikami większych zasobów dla technologii. Z większym zaufaniem w swoje umiejętności pracują ze swoimi kolegami nad planowaniem zajęć lekcyjnych opartych na technologii.

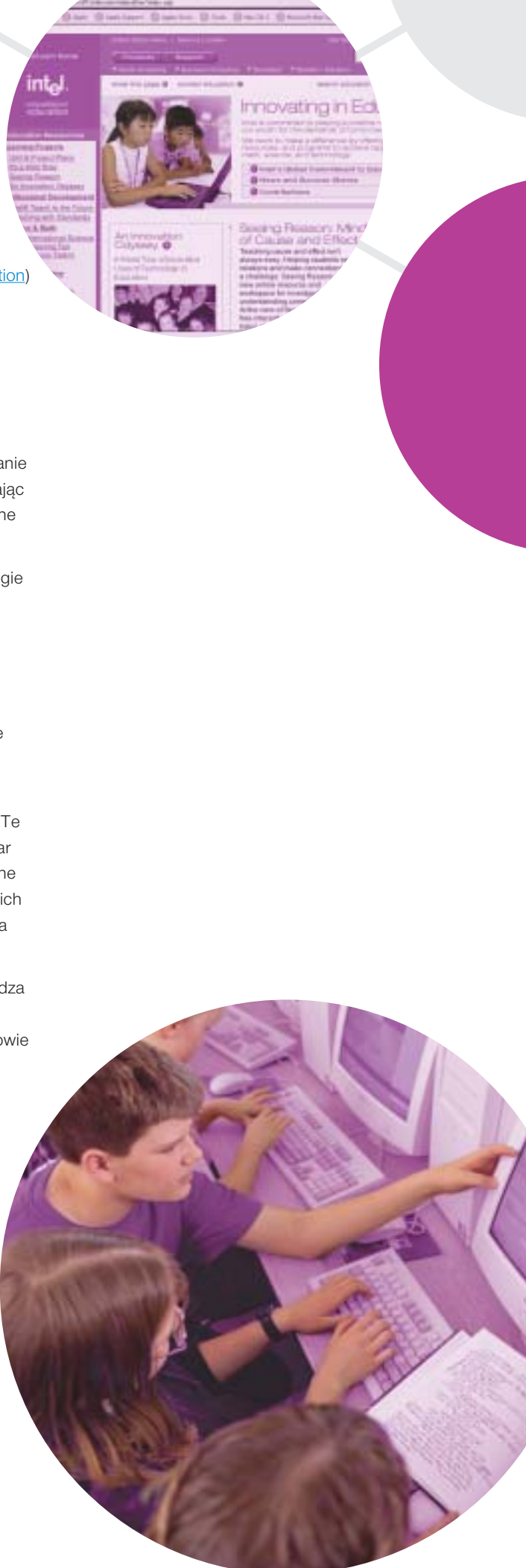
www.intel-nauczanie.pl

Innowacje firmy Intel w Witrynie Edukacji

Program Innowacje firmy Intel w Witrynie Edukacji (www.intel.com/education) zapewnia bezpłatnie materiały, narzędzia i zasoby dla wykładowców. Oferuje również ogólnodostępny dostęp do swoich programów edukacyjnych. Teraz kilka słów o niektórych spośród jego najbardziej popularnych propozycji internetowych.

- **Dostrzeganie przyczyny** pomaga uczniom zbadać związek przyczyny i skutku w złożonych systemach. Wykorzystując w trybie online narzędzia mapowania i przestrzeń roboczą, uczniowie są w stanie prześledzić swój tok rozumowania od hipotezy do wniosku, poprawiając i udoskonalając mapy pamięci. Zawarte są tam również wszechstronne narzędzia do badania i oceny pracy uczniów.
- **To jest dzika jazda** – jest to interdyscyplinarny bogaty w technologie projekt oparty na projektowaniu kolejek górskich. Uczniowie są podzieleni na grupy spełniające różne funkcje, od inżyniera, przez architekta, do badacza, i usiłują ocalić miejscowy park rozrywki od bankructwa, budując nową kolejkę górską. Bezpłatny film wideo jest wprowadzeniem do projektu, a witryna internetowa udostępnia szczegółowe opisy, ćwiczenia praktyczne, szacunki, efektywne użycie technologii oraz próbki pracy uczniów.
- **Innowacyjna Odyseja** jest gablota technologii dostępną w trybie online – wzbogaconą projektami z zajęć klasowych z całego świata. Te z życia wzięte historyjki obejmują szeroki zakres wiekowy, duży obszar oraz prezentują różne style przyswajania wiedzy. Są one przedstawiane przez nauczycieli ich własnymi słowami i wzbogacone fotografiami z ich własnych klas. Aby to źródło było interesujące, podczas każdego dnia szkolenia prezentowany jest nowy projekt klasowy.
- **Projekt i odkrycie** to bezpłatny program nauczania, który wprowadza młodzież w wieku 11 - 14 lat w inżynierię za pomocą projektowania. W rozszerzonej wersji kontrolowanych przez użytkownika sesji uczniowie podążają za procesem projektowania i budują działające prototypy, które rozwiązują problemy w świecie inżynierii. Witryna zapewnia pełne zasoby wspomagania nauczycieli i użytkowników zainteresowanych wdrożeniem programu.
- **Jednostka i plany** projektu dostarczają nauczycielom wiele nowych pomysłów na wprowadzenie technologii w ich plany zajęć. Przykładowe plany projektu oraz użyteczne informacje na ich temat, a także oceny postępów uczniów są dostępne dla dzieci od najmłodszych lat do końca liceum.

www.intel.com/education



Intel Presents

COMPUTER



**„Pochwalam
kreatywne projekty
takie jak Klub
Komputerowy Intel,
które łączą edukację
z wykorzystaniem
technologii w nowym
systemie
komputerowym.”**

Kongresman David Wu,
Stany Zjednoczone

Klub komputerowy firmy Intel

Innowacje w Edukacji Intel nie tylko dostarczają zasobów stymulujących korzystanie z technologii w klasie, ale również umożliwiają wykorzystywanie technik poza szkołą, w miejscach nieformalnego kształcenia.

Klub komputerowy Intel jest opartym na społeczeństwie programem edukacyjnym, który zapewnia dostęp do sprzętu, wysokiej technologii, opiekę wykładowcy-przewodnika oraz szkolenie instruktażowe. W tym nieformalnym środowisku edukacyjnym uczniowie mają możliwość realizowania się w technikach oraz zwiększenia swojej pewności siebie w trakcie poszukiwań swoich zainteresowań. Pozytywne doświadczenia mają duży wpływ na ich zdolność rozwiązywania problemów, pracę w zespole oraz wykonywanie złożonych projektów. Komputerowy klub Intel oferuje bezpieczne, twórcze środowisko, w którym młodzi ludzie mogą poznawać nowe idee, rozwijać umiejętności oraz mają możliwość wygodnego użytkowania technologii informacyjnych.

Dorośli wychowawcy-przewodnicy pomagają dzieciom realizować się przez projekty, które odzwierciedlają ich zainteresowania i pasje. Młodzież z Klubu tworzy sztukę przy użyciu komputera, nagrywa swoją muzykę oraz produkuje filmy wideo. Młodzi ludzie przygotowują naukowe symulacje, projektują animacje oraz budują kinetyczne rzeźby i roboty. Tworzą strony internetowe, gry komputerowe, a także wykorzystują technologie informacyjne na wszystkie możliwe sposoby.

Obecnie działa 65 Klubów Komputerowych Intel w dziesięciu krajach.



intel®

SCIENCE TALENT SEARCH

Naukowe współzawodnictwo Intel

Program Naukowe Współzawodnictwo Intel docenia i nagradza osiągnięcia młodych naukowców. Przyczynia się do rozwoju matematyki, nauk ścisłych i inżynierii oraz inspirowania uczniów do poszukiwania pracy w tych dziedzinach.

Międzynarodowe Targi Nauki i Inżynierii Intel

są największym światowym konkursem naukowym dla uczniów szkół ponadpodstawowych. Daje on możliwość najlepszym młodym naukowcom i wynalazcom z całego świata spotkania się, podzielenia swoimi pomysłami, a także przedstawienia najwyższej jakości najnowszych projektów naukowych. Uczniowie klas licealnych z 40 krajów współzawodniczą o stypendium w wysokości 3 milionów dolarów oraz o nagrody.

Intel - Poszukiwanie Naukowych Talentów ze względu na prestiż często przyrównywane jest do Nagrody Nobla.

To najstarszy i najwyżej oceniany konkurs naukowy dla uczniów szkół ponadpodstawowych w Stanach Zjednoczonych. Intel przeznacza każdego roku 1 250 000 dolarów na nagrody i stypendia.





TIMSS Nauka Wideo: Badanie Nauczania Algebry

Nowością w 2003 roku jest współpraca firmy Intel ze słynnym badaczem i autorem dr. Jamesem Stiglerem oraz jego zespołem w Lekcyjnych Laboratoriach. Intel oferuje nowy profesjonalny rozwój szkolenia. Szkolenie w trybie online pomaga wychowawcom uczyć się za pośrednictwem amerykańskiego Departamentu Edukacji TIMSS Nauki Wideo dzięki doświadczeniom zebranych z ponad 1000 klas na całym świecie. Kurs TIMSS Nauka Wideo: Badanie Nauczania Algebry pozwala nauczycielom wychodzić z badaniami poza sąsiednią klasę. Nauczyciele mogą obserwować klasy w niektórych krajach osiągających wyższe wyniki nauczania, poznając w ten sposób strategie, które pozwalają studentom przyswajać wiedzę matematyczną z pełnym zaangażowaniem.

Istnieje możliwość zapisania się na łatwiejszą lub trudniejszą wersję szkolenia w trybie online. Można także wybrać kurs przygotowujący do prowadzenia takich szkoleń. Uczestnicy wszystkich kursów będą:

- dzięki obejrzanym filmom wideo rozpoznawać strategie wykorzystywane przez nauczycieli do nauczania matematyki w różnych kulturach,
- uczyć się o metodach i zdobyciach TIMSS Nauki Wideo,
- poznawać procedury nauczania oraz szkoleniowców z innych kultur, którzy mogliby ulepszyć przyswajanie wiedzy przez uczniów.



Wyższe wykształcenie

Pomagając przyspieszyć rozwój badań i planu zajęć, które mogłyby wyjść naprzeciw gwałtownemu postępowi technologii, Intel współpracuje z wiodącymi uniwersytetami na całym świecie poprzez swoje starania wkładane w szkolnictwo wyższe.

Intel prezentuje nowatorskie spojrzenie oraz popiera współpracę przemysłu i akademii. Wyrazem tego są jego dotacje w postaci sprzętu, stypendiów naukowych i szkolnych, subwencje na badania, a także wykłady prowadzone przez doświadczonych technologów firmy Intel. Firma koncentruje się na zagadnieniach związanych z krzemem, nanotechnologią, porozumiewaniem się, architekturą, globalną produkcją, zastosowaniem, wzajemnym oddziaływaniem oraz mediami.

Wspieranie przez Intel rozkładu zajęć i badań w szkolnictwie wyższym objęło ponad 75 szkół w 25 krajach.



Intel robi więcej – ponieważ rozumie potrzeby

Aby prowadzić gospodarkę opartą na wiedzy, potrzebna jest rozległa wiedza z matematyki i innych nauk ścisłych. To z kolei wymaga rozumowania, pracy zespołowej i umiejętności porozumiewania się. Efektywne wykorzystanie technologii w klasie wspomaga przyswajanie wiedzy przez uczniów, poprawia proces nauczania oraz lepiej przygotowuje ich do kariery zawodowej i udanego życia.

Dzięki innowacjom w edukacji firma Intel dociera do nauczycieli i uczniów, tworzy silne więzy pomiędzy tymi, którzy piszą programy zajęć szkolnych, i władzami szkół oraz wspiera badania na poziomie uniwersyteckim oraz programy studiów. W każdym zakątku świata pojawia się z efektywnymi zasobami i szkoleniem, dostarczając je bezpośrednio nauczycielom.

Firma Intel doskonale zdaje sobie sprawę z tego, jak ogromne znaczenie mają młode umysły. Prawdę mówiąc, to od nich zależy przyszłość. Z tego powodu Intel jest bardzo mocno zaangażowany w przygotowanie uczniów do odnoszenia sukcesów w każdej roli, jaką odgrywać będą w ogólnoswiatowej gospodarce.

www.intel.com/education
www.intel-nauczanie.pl

„Nie zastanawiamy się, czy technologie informatycznego porozumiewania się (ICT) mogą odgrywać rolę w systemach edukacyjnych i szkoleniowych, ale jak te technologie (ICT) mogą być wykorzystane do poprawy nauczania, przyswajania wiedzy, administracji i zarządzania w naszych szkołach.”

Thami Mseleku

Dyrektor Generalny Edukacji,
Południowa Afryka



¹ United States Department of Labor, BLS Releases 2000-2010 Employment Projections, 12/3/01

² National Center for Education Statistics. (1999). *Teacher Quality: A Report on the Preparation and Qualifications of Public School Teachers*. Washington, DC: U.S. Department of Education.

³ World Information Technology and Services Alliance. (2002). *Digital Planet 2002: The Global Information Economy*. Arlington, VA: Author.

Intel Nauczanie Ku Przyszłości w Polsce

Historia

W kwietniu 2001 roku Intel, ze wsparciem firmy Microsoft, rozpoczął w Polsce realizację programu *Intel – Nauczanie ku Przyszłości (Intel Teach to the Future)*, którego celem jest przeszkolenie polskich nauczycieli. Celem programu jest wspomoczenie nauczycieli w maksymalnym wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych na lekcjach.

Polska była jednym z pierwszych krajów europejskich, w których rozpoczęto realizację programu i pierwszym spośród krajów Europy Środkowo-Wschodniej.

W ramach programu zakładano, że zostanie przeszkolonych do 80 tysięcy nauczycieli przedmiotowych z terenu całego kraju. Założono, że w roku 2001 zostanie przeszkolonych 4000 nauczycieli – liderów. Zadaniem każdego z nich było następnie przeszkolenie kolejnych 20 nauczycieli tak, aby osiągnąć zakładane 80 000 nauczycieli.

Polski program nauczania został przetłumaczony i dostosowany do polskich realiów przez pracowników Zakładu Dydaktyki Chemii Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu we współpracy z firmą Intel. W ocenie i ulepszaniu przygotowywanych materiałów dydaktycznych brali również udział przedstawiciele dydaktyków z uczelni, nauczyciele i przedstawiciele Ministerstwa Edukacji Narodowej.

Rok później rozpoczęto drugi etap realizacji programu. Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu i firma Intel podpisały list intencyjny dotyczący współpracy przy realizacji programu *Intel – Nauczanie ku przyszłości*, realizowanego przy wsparciu firmy Microsoft. Stwierdzono w nim m.in., że "Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, traktując priorytetowo przygotowanie nauczycieli do świadomego i twórczego wykorzystania technologii informacyjnych i komputerowych w procesie dydaktycznym, deklaruje wsparcie dla realizacji programu *Intel – Nauczanie ku przyszłości*, jako formy doskonalenia i kształcenia nauczycieli w jego obecnej i przyszłych edycjach."

Organizacja

Partnerzy

Firmami, które podjęły się bezpośredniej realizacji programu szkoleń zostały:

- DC Edukacja – Centrum Szkoleń i Certyfikacji Komputerowych – na terenie województw: pomorskiego, dolnośląskiego, zachodniopomorskiego i podlaskiego
- Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów – na terenie województwa mazowieckiego
- Ogólnopolska Fundacja Edukacji Komputerowej – na terenie województw: wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, łódzkiego, lubuskiego
- OSI CompuTrain S.A. – na terenie województw: lubelskiego, śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego,

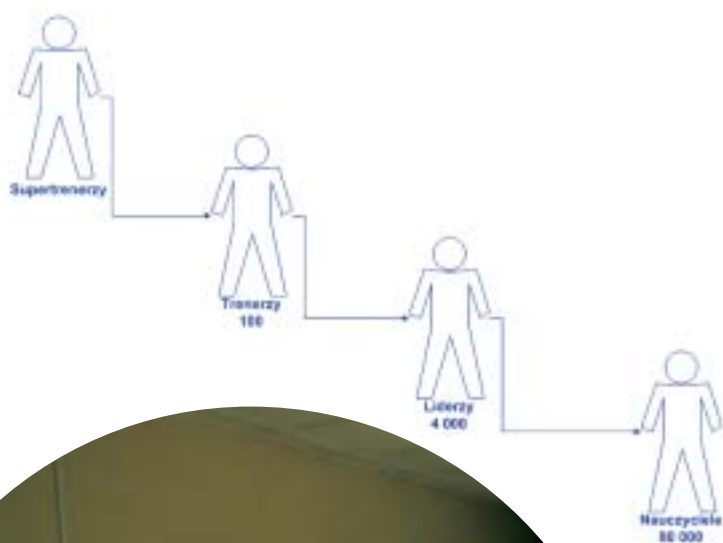
Firmy te od wielu już lat działają na rynku szkoleń dla nauczycieli i mają ogromne doświadczenie w organizowaniu masowych szkoleń, do jakich program *Intel – Nauczanie ku Przyszłości* na pewno należy. Ich wybór – jak się okazało – zagwarantował sukces programu.



Kaskada edukacyjna

Struktura realizacji szkoleń jest typową strukturą szkolenia kaskadowego. W pierwszym etapie, w 2001 roku, przeszkolono 100 nauczycieli - trenerów, zaawansowanych w technologiach informacyjnych. Szkolenia trenerów prowadzone były w Ośrodku Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie. Następnie byli oni trenerami dla 4 tysięcy nauczycieli - liderów, osób, które nie tylko przyswoiły sobie zawartość merytoryczną programu, ale były gotowe do szkolenia kolejnych nauczycieli. W rezultacie każde województwo ma obecnie kilku trenerów, a większość gmin w Polsce swoich reprezentantów wśród liderów.

Liderzy, po zakończeniu swoich szkoleń, w znacznym procencie podjęli realizację szkoleń dla nauczycieli. W rezultacie do końca marca 2003 zostało przeszkolonych ponad 41 000 nauczycieli.



Zajęcia na kursie trenerów

Standaryzacja projektu

Warunkiem zagwarantowania i utrzymania wysokiej jakości szkoleń była standaryzacja programu szkoleniowego, materiałów szkoleniowych a także bieżąca ewaluacja szkoleń. Dodatkowym warunkiem wysokiej jakości prowadzonych kursów było odpowiednia selekcje i przeszkolenie liderów.

Program kształcenia

Program kursów składa się z 10 modułów szkoleniowych realizowanych podczas 40 godzin zajęć i bazuje na oprogramowaniu Microsoft Office Professional oraz Microsoft Publisher dostarczonym przez firmę Microsoft. Szkolenie obejmuje wykorzystanie Internetu, tworzenie stron WWW oraz stosowanie aplikacji multimedialnych w szkole. W trakcie zajęć nauczyciele poznają sposoby wykorzystywania technologii informacyjnych i komunikacyjnych, metody tworzenia narzędzi do oceny uczniów oraz dostosowywania programów nauczania do międzynarodowych standardów.

Materiały szkoleniowe

Wszyscy nauczyciele uczestniczący w programie otrzymują komplet materiałów szkoleniowych złożonych z czterdziestu jednostek lekcyjnych pogrupowanych w moduły szkoleniowe. Ponadto wszyscy liderzy (4 000 osób) otrzymali od firmy Microsoft pakiety oprogramowania Microsoft Office* Professional oraz Microsoft Publisher.

Ewaluacja szkoleń

Każdy uczestnik szkolenia jest zobowiązany do wypełnienia ankiety ewaluacyjnej. Wyniki ankiet są dostępne na stronie internetowej www.intel-nauczanie.pl

Dyplomy i Zaświadczenia

Uznanie przez MENiS programu jako formy doskonalenia i kształcenia nauczycieli nadaje mu dodatkowego znaczenia – uzyskiwane przez nauczycieli i liderów dyplomy i zaświadczenia liczą się w procesie awansu zawodowego nauczycieli.

Zarządzanie projektem przez Internet

Jednym z najważniejszych produktów zarządczych programu jest wdrożenie aplikacji umożliwiającej kierowanie programem przez Internet. Opracowana i zastosowana w OFEK, od bieżącego roku będzie stosowana we wszystkich ośrodkach szkoleniowych i umożliwi znacznie lepsze organizowanie programu.

Statystyka projektu

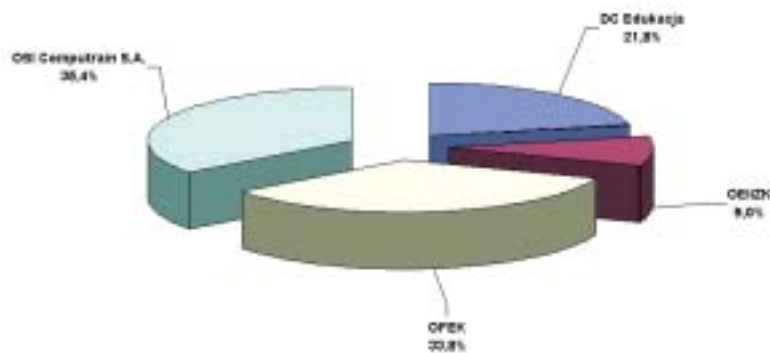
Dane liczbowe

Do chwili obecnej przeszkolono łącznie 41312 nauczycieli z terenu całego kraju. Poszczególne firmy przeszkoliły następujące liczby osób:

Lp.	Firma	Liczba przeszkolonych nauczycieli
1.	DC Edukacja	9000
2.	OEliZK	3731
3.	OFEK	13971
4.	OSI Computrain S.A.	14610
	RAZEM	41312

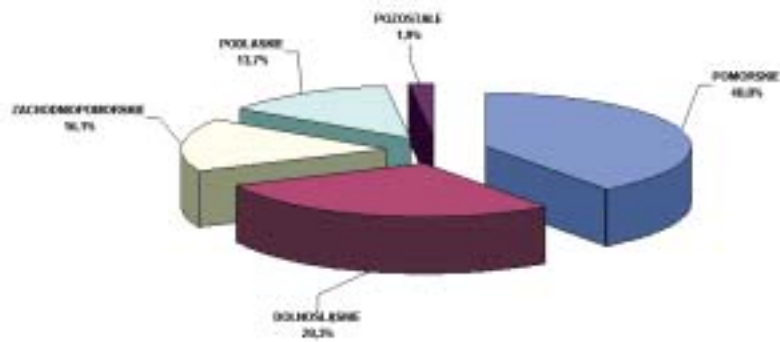


PRZESZKOLENIE NAUCZYCIELI WG FIRM

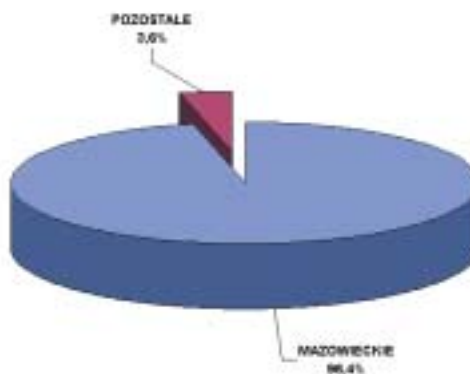


Operatorzy działają na terenie określonych województw. Ich aktywność jest pokazana w serii kolejnych schematów:

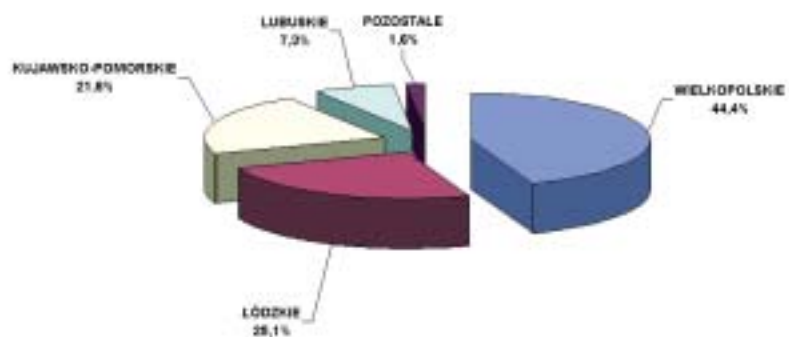
NAUCZYCIELE PRZESZKOLENI PRZEZ DC EDUKACJĘ WG WOJEWÓDZTW



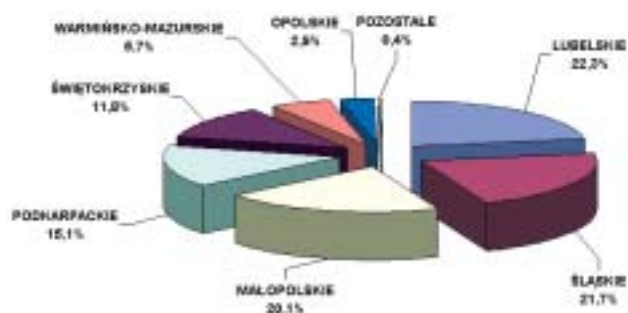
NAUCZYCIELE PRZESZKOLENI PRZEZ OEIIZK WG WOJEWÓDZTW



NAUCZYCIELE PRZESZKOLENI PRZEZ OFEK WG WOJEWÓDZTW



NAUCZYCIELE PRZESZKOLENI PRZEZ OSI COMPUTRAIN SA WG WOJEWÓDZTW



Udział nauczycieli z różnych regionów kraju

W poszczególnych województwach sytuacja przedstawiała się następująco:

Województwo	Liczba szkolonych
Wielkopolskie	6266
Mazowieckie	3731
Pomorskie	3635
Łódzkie	3563
Lubelskie	3252
Śląskie	3156
Kujawsko-Pomorskie	3108
Małopolskie	2926
Dolnośląskie	2601
Podkarpackie	2186
Świętokrzyskie	1734
Zachodniopomorskie	1511
Podlaskie	1253
Lubuskie	1034
Warmińsko-Mazurskie	895
Opolskie	461

Na poniższym rysunku przedstawiono udział poszczególnych województw w ogólnej liczbie przeszkolonych nauczycieli.



W ogólnej puli przeszkolonych nauczycieli największą grupę (15,2%) stanowią nauczyciele z województwa wielkopolskiego; najmniejszą nauczyciele z województwa opolskiego (1,1%).

Na kolejnym schemacie przedstawiono zestawienie szkolonych wg firm szkolących oraz województw.



O sile oddziaływania programu na rzeczywistość oświatową poszczególnych województw świadczy jednak bardziej zależność pomiędzy liczbą nauczycieli¹ w danym województwie a liczbą nauczycieli przeszkolonych w ramach programu. Zależność ta jest pokazana na kolejnym schemacie.

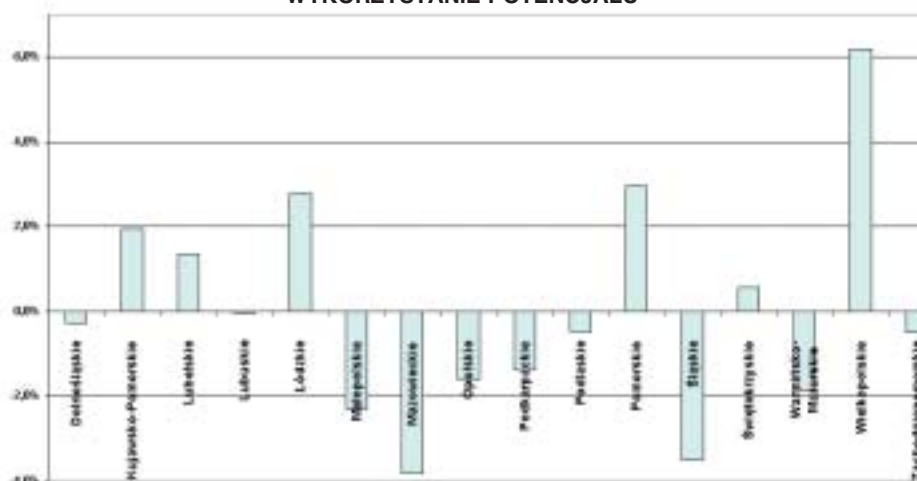
¹ W raporcie przyjęto do obliczeń liczbę nauczycieli w przeliczeniu na pełnozatrudnionych.

LP	WOJEWÓDZTWO	% PRZESZKOLONYCH NAUCZYCIELI
1.	WIELKOPOLSKIE	13,87%
2.	POMORSKIE	12,38%
3.	ŁÓDZKIE	12,11%
4.	KUJAWSKO-POMORSKIE	11,10%
5.	LUBELSKIE	9,92%
6.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	9,48%
7.	LUBUSKIE	8,08%
8.	DOLNOŚLĄSKIE	7,89%
9.	ZACHODNIOPOMORSKIE	7,24%
10.	PODLASKIE	7,12%
11.	PODKARPACKIE	6,52%
12.	MAŁOPOLSKIE	6,21%
13.	MAZOWIECKIE	5,78%
14.	ŚLĄSKIE	5,64%
15.	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	4,42%
16.	OPOLSKIE	3,37%

W województwach: wielkopolskim, pomorskim, łódzkim oraz kujawsko-pomorskim udało się przeszkolić znacznie więcej procentowo nauczycieli aniżeli województwach: mazowieckim, śląskim, warmińsko-mazurskim oraz opolskim.

Innym wskaźnikiem określającym skuteczność programu jest wskaźnik wykorzystania potencjału² danego województwa

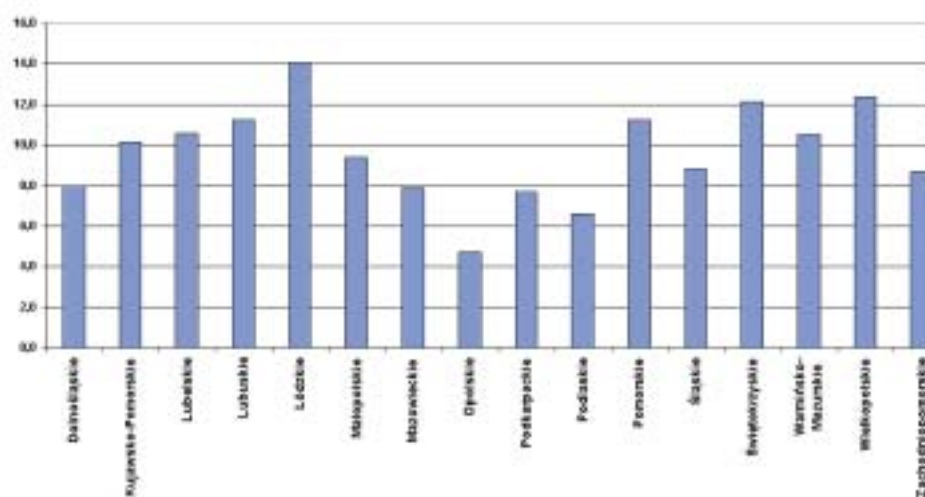
WYKORZYSTANIE POTENCJAŁU



¹ Wskaźnik ten zdefiniowano następująco: jeśli liczba nauczycieli w danym województwie stanowi np. 10% wszystkich nauczycieli kraju a liczba przeszkolonych w ramach programu nauczycieli tego województwa stanowi 12% przeszkolonych ogółem, to wartość wskaźnika wynosi 12%-10%=2%.

Na schemacie poniżej przedstawiono średnią liczbę słuchaczy przeszkolonych przez lidera w poszczególnych województwach

ŚREDNIA LICZBA SŁUCHACZY PRZESZKOLONYCH PRZEZ JEDNEGO LIDERA

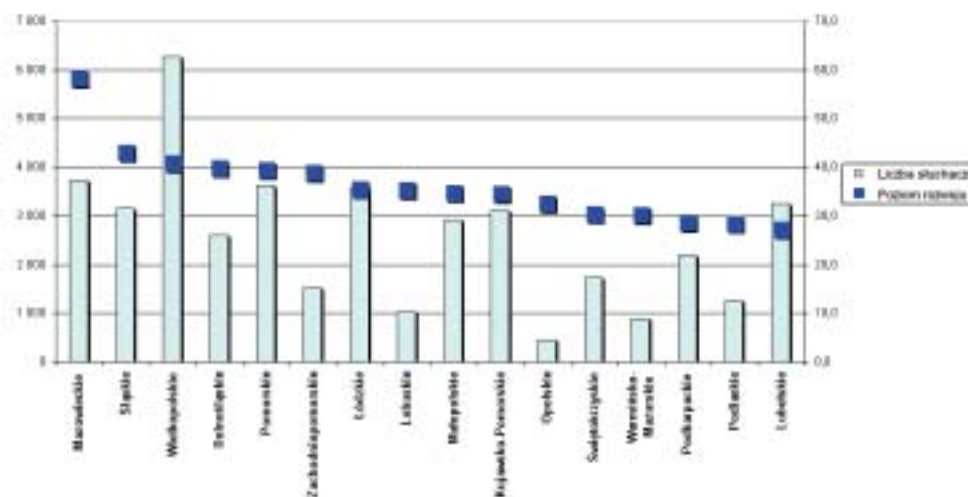


W połowie województw średnia ta wynosi powyżej 10 - najwięcej w województwach łódzkim, wielkopolskim i świętokrzyskim; najmniej w województwach dolnośląskim, mazowieckim, podkarpackim, podlaskim i opolskim. Te wskaźniki oczywiście ulegną zmianie – szkolenia prowadzone są przez cały czas, a nie prowadzi się już szkoleń liderów.

W początkowym stadium programu założono, że każdy z 4000 liderów przeszkoli 20 nauczycieli – okazało się, że szkolenia nauczycieli podjęto do dnia dzisiejszego jedynie 40% liderów.

Wschód i zachód prawda i mity (regiony kraju)

Nie istnieje korelacja pomiędzy poziomem rozwoju województwa a aktywnością nauczycieli. Na poniższym schemacie przedstawiono wykres zależności pomiędzy poziomem rozwoju a liczbą przeszkolonych nauczycieli.



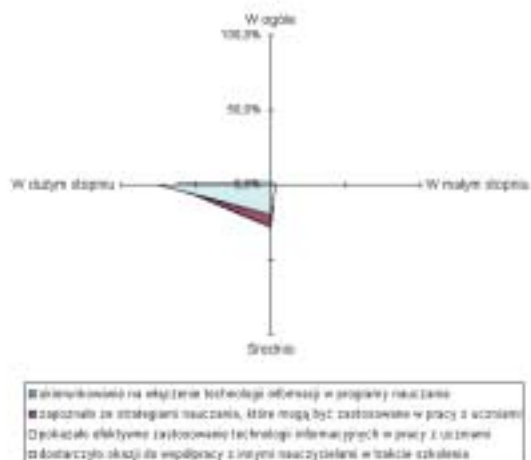
WOJEWÓDZTWO	Poziom rozwoju	Liczba słuchaczy
Mazowieckie	58,10	3 731
Śląskie	42,90	3 156
Wielkopolskie	40,90	6 266
Dolnośląskie	39,80	2 601
Pomorskie	39,40	3 635
Zachodniopomorskie	38,90	1 511
Łódzkie	35,40	3 563
Lubuskie	35,30	1 034
Małopolskie	34,80	2 926
Kujawsko-Pomorskie	34,50	3 108
Opolskie	32,60	461
Świętokrzyskie	30,40	1 734
Warmińsko-Mazurskie	30,20	895
Podkarpackie	28,60	2 186
Podlaskie	28,30	1 253
Lubelskie	27,20	3 252

Wartość współczynnika korelacji wynosi tu 0,46 – co pozwala na przytoczone powyżej stwierdzenie.

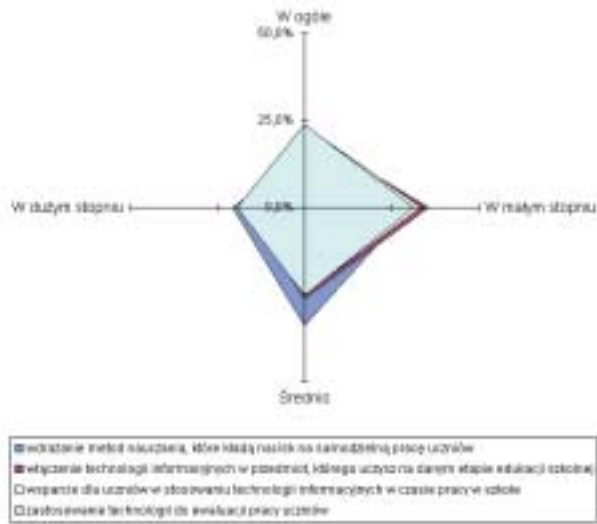
Ocena programu

W celu lepszego zarządzania programem a także pomiaru jego efektów opracowano ankietę ewaluacyjną, której wyniki są przedstawione na poniższych wykresach:

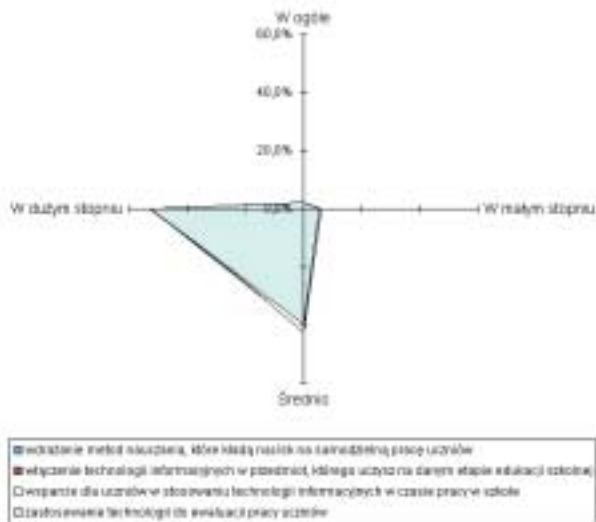
W jakim stopniu poniższe zdania określają szkolenie Intel Nauczanie ku przyszłości?



W jakim stopniu czujesz/łaś się przygotowany do przeprowadzenia poniższych zadań ze swoimi uczniami przed szkoleniem?

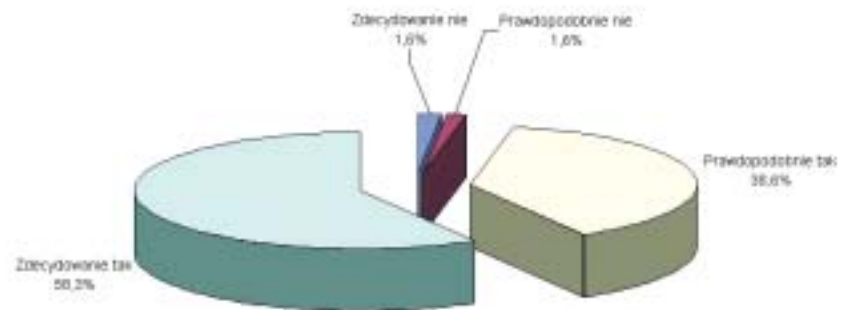


W jakim stopniu czujesz się przygotowany do przeprowadzenia poniższych zadań ze swoimi uczniami po szkoleniu Intel Nauczanie ku przyszłości?

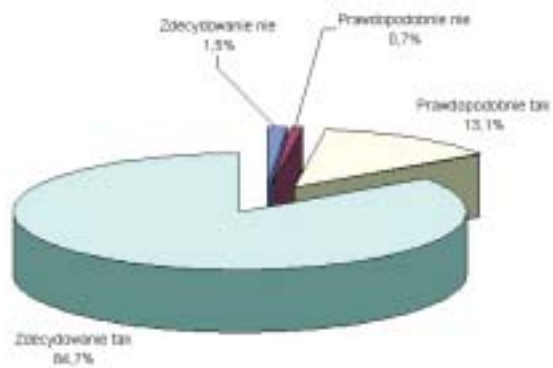


Warto zwrócić uwagę na dwa poprzednie wykresy. W opiniach nauczycieli nastąpiło znaczne przesunięcie w kierunku stwierdzeń „W dużym stopniu” i „Średnio”, podczas gdy przed szkoleniem tych opinii było znacznie mniej.

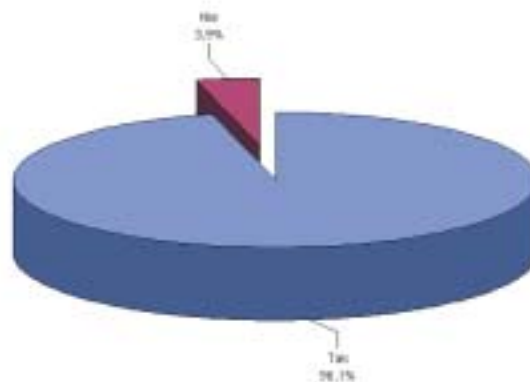
Czy pomysły i umiejętności, których się nauczyłeś/nauczyłaś dzięki szkoleniu Intel Nauczanie ku przyszłości pomogą ci w skutecznym wprowadzeniu technologii do zadań wykonywanych przez uczniów?



Czy polecilibyś/polecilibyś to szkolenie przyjaciołowi lub koledze?



Czy wnioskujesz o przyznanie twojemu prowadzącemu tytuł lidera roku?





Wydawca:
Ogólnopolska Fundacja Edukacji Komputerowej
ul. Szamarzewskiego 82, 60-569 Poznań
tel. (061) 843 02 75
na zlecenie Intel®
ISBN 83-918407-02-7