

EKSPERCI PROGRAMOWANIA W PODREGIONIE WŁOCŁAWSKIM

Wprowadzenie

Nauka programowania staje się stałym elementem programu nauczania w szkołach. W nowej podstawie programowej Ministerstwo Edukacji Narodowej wskazało jako szczególnie istotne wdrażanie w procesie edukacyjnym umiejętności logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami i korzystania z różnych źródeł informacji. Projekty „Ekspert programowania...” wychodzą naprzeciw potrzebom nauczycieli w zakresie zdobywania kompetencji i kwalifikacji do prowadzenia zajęć w tym zakresie. **Projekty „Ekspert Programowania” współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014 - 2020**, mają na celu zwiększenie szans na satysfakcjonującą i skuteczną edukację, podniesienie kompetencji i wiedzy nauczycieli, niwelowanie ograniczeń technicznych i organizacyjnych szkół z województwa kujawsko-pomorskiego.

W ramach pierwszej edycji projektów, realizowanych od roku szkolnego 2017/2018, Wyższa Szkoła Humanitas objęła wsparciem w sumie ponad 11 600 uczniów i 820 nauczycieli z 195 szkół podstawowych rozlokowanych w 50 gminach województw śląskiego, małopolskiego i lubelskiego, realizując 24 810 godzin dodatkowych zajęć dla uczniów i 29 700 godzin dydaktycznych szkoleń dla nauczycieli ze szkół objętych wsparciem.

I. O projekcie

Projekt „Ekspert programowania w podregionie włocławskim” będzie realizowany w roku szkolnym 2019/2020 w 8 szkołach podstawowych w 4 gminach w podregionie włocławskim. Objętych wsparciem zostanie 36 nauczycieli i 324 uczniów edukacji wczesnoszkolnej. Przeprowadzonych zostanie 1080 godzin dodatkowych zajęć dla uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej. Dzieci poprzez zabawę będą **uczyć się podstaw programowania** z użyciem programów Scratch, Scratch Jr lub Báltie. Zajęcia z użyciem maty edukacyjnej i robotów typu LEGO WeDo pozwolą w formie zabawy **rozwijać w uczniach kompetencje informatyczne, myślenie komputacyjne, zdolność do kreatywnego rozwiązywania problemów i myślenia algorytmicznego**. Zostanie przeprowadzonych 1620 godzin dydaktycznych szkoleń dla nauczycieli, w trakcie których zostaną oni **przygotowani do prowadzenia zajęć z podstaw programowania**, zdobędą **umiejętności z zakresu efektywnego wykorzystywania narzędzi informatycznych w edukacji wczesnoszkolnej** oraz otrzymają wsparcie profesjonalnych trenerów na każdym etapie wdrażania zajęć.

II. Cel projektu

Celem projektu jest **zwiększenie kompetencji w zakresie nauczania programowania wśród nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, podniesienie umiejętności programowania wśród uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej oraz zwiększenie potencjału techniczno – dydaktycznego szkół** objętych wsparciem.

III. Ramowy przebieg działań w ramach projektu

- 1) **Przekazanie materiałów informacyjnych** do szkoły: plakaty i ulotki dotyczące projektu.
- 2) **Zbieranie deklaracji uczestnictwa** wśród nauczycieli i uczniów. Deklaracje muszą zostać podpisane przez opiekunów prawnych dziecka. Wzory deklaracji zostaną w najbliższym czasie przekazane Państwu, przez osoby odpowiedzialne za realizację projektu.
- 3) **Dostarczenie do szkół pomocy dydaktycznych** umożliwiających realizację projektu, m.in. mat edukacyjnych i zestawów robotów typu Lego WeDo (o datach i sposobach dostarczenia sprzętu zostaną Państwo poinformowani przez osoby odpowiedzialne za realizację projektu).
- 4) **Szkolenie stacjonarne** dla nauczycieli (45 godzin dydaktycznych). Przewidywana organizacja zajęć: w tygodniu popołudniami w blokach ok. 5 godzinnych lub w weekendy w blokach ok. 7-8 godzinnych.
- 5) **Szkolenie praktyczne** z uczniami (30 godzin dydaktycznych) zajęć pozalekcyjnych prowadzonych przez każdego nauczyciela, przy wsparciu trenera, z grupą uczniów z klas 1-3. Szkolenie prowadzone jest na podstawie scenariuszy zajęć dostarczanych przez Wyższą Szkołę Humanitas.

Przez cały czas trwania projektu działać będzie internetowa platforma wspomagająca, służąca m.in. gromadzeniu i przekazywaniu materiałów dydaktycznych, wymianie doświadczeń i wiedzy, zadawaniu pytań specjalistom, prowadzeniu konsultacji. Platforma stanowi dodatkowe, łatwe w dostępie wsparcie dla nauczycieli uczestniczących w projekcie.

IV. Szkolenia

Dzięki szkoleniom, które zostały opracowane na potrzeby projektu wyzwaniem jakim jest zdobycie nowych, niezbędnych umiejętności i kompetencji, stanie się dla uczestników pełną zabawą i satysfakcją przygodą z nowymi technologiami. Nauczyciele odkryją szereg możliwości jakie mogą dać w ich pracy narzędzia informatyczne.

Szkolenie stacjonarne:

Kurs obejmuje **45 godzin dydaktycznych zajęć dla nauczycieli, podzielonych na 5 modułów tematycznych** (Kształtowanie kompetencji technologiczno–technicznych, Kształtowanie kompetencji cyfrowych i medialnych oraz obsługi urządzeń peryferyjnych, Kształtowanie kompetencji metodycznych oraz podstawowych kompetencji przedmiotowych, Kształtowanie kompetencji przedmiotowych, Kształtowanie

kompetencji przedmiotowych). Istotą każdego modułu jest stopniowe podnoszenie umiejętności wykorzystywania technologii informatycznych, dostosowane do uprzednio zdiagnozowanego poziomu tych kompetencji. Stopniowo wprowadzane będą elementy wzbogacające wiedzę i umiejętności nauczycieli z zakresu nauczania programowania.

Szkolenie praktyczne:

30 godzin dydaktycznych zajęć praktycznych prowadzonych przez każdego nauczyciela, przy wsparciu trenera, z grupą uczniów klas 1-3 w postaci **zajęć pozalekcyjnych**, z czego 10 godzin dydaktycznych będzie się odbywało wspólnie z trenerem obecnym na zajęciach, a 20 godzin dydaktycznych przy wsparciu trenera w formie online za pośrednictwem wideokonferencji.

Program szkolenia praktycznego wynikać będzie bezpośrednio z treści scenariuszy zajęć, uprzednio przekazanych nauczycielom. Szkolenie praktyczne realizowane jest w formie zajęć dla uczniów edukacji wczesnoszkolnej. Zajęcia realizowane będą w trybie zajęć pozalekcyjnych. Przewidywany sposób realizacji zajęć: spotkania w blokach 2 lub 4 -godzinnych. Zajęcia będą indywidualnie dostosowane do planu lekcji każdego nauczyciela i grupy uczniów.

Wszyscy nauczyciele biorący udział w szkoleniu otrzymają stosowne **certyfikaty** potwierdzające nabycie kompetencji w zakresie prowadzenia zajęć z nauki programowania dla dzieci objętych edukacją wczesnoszkolną, a uczniowie **dyplomy** uczestnika projektu.

V. Wsparcie trenera

Zadaniem trenera będzie nie tylko przekazywanie wiedzy **w trakcie szkoleń stacjonarnych**, ale również **podczas wideokonferencji** odbywających się **w trakcie zajęć dodatkowych dla uczniów** oraz na platformie wspomagającej, która będzie dostępna na stronie projektu. Dokładny adres internetowy oraz sposoby logowania zostaną przekazane przez osoby odpowiedzialne za realizację projektu.

Model zajęć jest oparty o koncepcję doskonalenia zawodowego „Job on training”, wymagającego zaangażowania trenera. Dzięki ścisłej współpracy nauczyciel – trener osoby po raz pierwszy korzystające z danych narzędzi będą mogły liczyć na stałe wsparcie doświadczonego specjalisty.

VI. Doposażenie szkół

W ramach projektu placówka otrzyma narzędzia edukacyjne pozwalające na prowadzenie zajęć pozalekcyjnych z nauki programowania. Narzędzia te zostały wybrane na podstawie analizy dobrych praktyk w tym zakresie.

W efekcie szkoły otrzymają m.in.:

Zestawy robotów typu LEGO WeDo – zestawy klocków wzbogacone o urządzenia umożliwiające tworzenie ruchomych robotów, sterowanych z poziomu komputera lub tabletu. Praca z zestawem daje niesamowite możliwości dla rozwijania umiejętności logicznego i algorytmicznego myślenia, uczy twórczego rozwiązywania problemów, planowania i realizowania własnych projektów będąc jednocześnie ekscytującą i wciągającą zabawą.

Zestawy tabletów - zawierające odpowiednie oprogramowanie służące prowadzeniu zajęć z programowania dla dzieci.

Maty do nauki programowania – maty o wszechstronnym zastosowaniu w edukacji, pozwalające w formie zabawy wprowadzać dzieci w tajniki tworzenia kodu. Daje nie tylko możliwość ćwiczenia kompetencji niezbędnych w nauce programowania, ale również kształtuje miękkie kompetencje ucznia, takie jak umiejętność pracy w grupie czy kreatywność. Jest to narzędzie dające ogromne, ograniczone jedynie granicami wyobraźni możliwości wykorzystywania na lekcjach wszelkiego typu.

Kamerę USB – kamera wraz z zestawem głośnomówiącym umożliwiać będzie obserwację zajęć prowadzonych przez nauczyciela, przekazywanie uwag a także szybką pomoc w przypadku problemów sprzętowych lub organizacyjnych

Każdy nauczyciel otrzyma:

Tablet - Każdy nauczyciel, który ukończy szkolenie, otrzyma na własność tablet zawierający odpowiednie oprogramowanie służące prowadzeniu zajęć z programowania dla dzieci.

VII. Organizatorzy

LIDER PROJEKTU:

WYŻSZA SZKOŁA HUMANITAS w Sosnowcu
ul. Kilińskiego 43, 41-200 Sosnowiec
Kontakt w sprawie projektu: 532 466 763

PARTNER PROJEKTU:

Stowarzyszenie Komputer i Sprawy Szkoły KISS