
**Sprawozdanie z realizacji kursów programowania
w ramach projektu**

Nowe Technologie wsparciem dla edukacji

nr umowy - POWERSE-2018-1-PL01-KA101-049291

realizowanego ze środków POWER na zasadach programu Erasmus+

sektor Edukacja szkolna

„Ponadnarodowa mobilność kadry edukacji szkolnej”

W dniach 2.07.2019-13.07.2019 r. w Portugalii odbyła się realizacja mobilności *„Nowe Technologie wsparciem dla edukacji”* w ramach projektu **Ponadnarodowa mobilność kadry edukacji szkolnej**. Projekt realizowany ze środków Power, na zasadach Erasmus+ był przeznaczony dla nauczycieli Zespołu Szkół Łączności w Gliwicach. W projekcie wzięło udział 6 nauczycieli.

Nauczyciele uczestniczyli w kursie programowania.

Grupa 1 - 3 nauczycieli przedmiotów zawodowych informatycznych, realizowała kurs programowania na urządzenia mobilne w języku java z wykorzystaniem platformy Android Studio.

Grupa 2 - 3 nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, realizowała kurs programowania na platformie AppInventor.

Kursy zorganizowane były przez Associacao de Mobilidade Intercultural Euromob and WE ARE LDA.

Głównym celem projektu było uczestnictwo w kursie programowania na urządzenia mobilne oraz zdobywanie dodatkowych umiejętności stosowania narzędzi IT w codziennej pracy zawodowej.

Cele szczegółowe dla grupy 1 uczestniczącej w kursie programowania z wykorzystaniem platformy Android Studio to:

- tworzenie aplikacji na urządzenia mobilne w języku java z wykorzystaniem platformy Android Studio
- budowanie graficznego interfejsu aplikacji
- tworzenie aplikacji w środowisku Android Studio na urządzenia mobilne współpracującej z bazą danych

Cele szczegółowe dla grupy 2 uczestniczącej w kursie programowania w środowisku AppInventor to:

- budowanie graficznego interfejsu aplikacji korzystając z zakładki App Inventor Designer
- programowanie podstawowych komponentów korzystając z App Inventor Blocks Editor;
- tworzenie aplikacji działających na urządzeniach mobilnych z systemem operacyjnym Android z wykorzystaniem programowania wizualnego

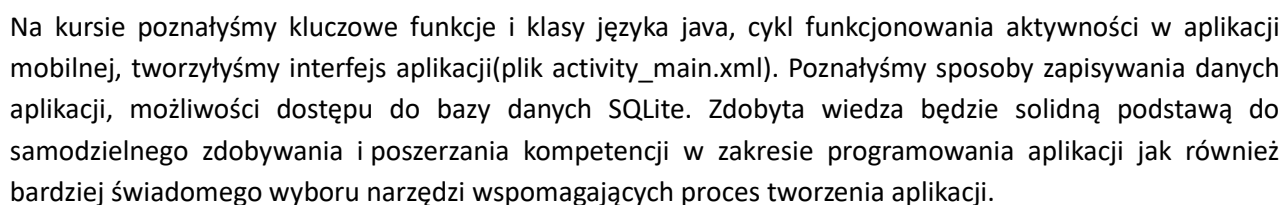
Cele szczegółowe projektu wspólne dla obu grup to:

- poprawa jakości pracy szkoły i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez podnoszenie kwalifikacji zawodowych nauczycieli;
- kształcenie umiejętności radzenia sobie z dynamicznie zmieniającą się pod wpływem nowych

- technologii rzeczywistością, angażowania się w profesjonalny rozwój z wykorzystaniem TIK oraz kreatywnego podejścia w dostosowaniu dostępnych narzędzi informatycznych do potrzeb uczniów;
- poznanie kierunków oraz trendów rozwojowych w zakresie wykorzystania nowych technologii w procesie edukacyjnym;
 - kształcenie umiejętności tworzenia własnych narzędzi edukacyjnych, czyniących proces edukacyjny bardziej efektywnym i atrakcyjnym;
 - podniesienie kompetencji w zakresie wykorzystania języka angielskiego w sytuacjach zawodowych;
 - kształcenie umiejętności analizowania i rozwiązywania problemów na bazie myślenia algorytmicznego oraz sposobów reprezentowania informacji;
 - nabycie umiejętności tworzenia aplikacji w środowisku programowania wizualnego;
 - kształcenie umiejętności dostosowania się do dynamicznie zmieniających się technologii informatycznych w celu efektywniejszego ich wykorzystania w procesie edukacji;
 - poznanie nowych metod nauczania w zakresie przedmiotów informatycznych, w szczególności programowania;
 - poznanie technologii tworzenia oprogramowania na urządzenia mobilne;
 - zapoznanie z programami edukacyjnymi skierowanymi do szkół branżowych;
 - wzrost kompetencji dydaktyczno-pedagogicznych nauczycieli;
 - wzrost kompetencji społecznych, językowych, kulturowych nauczycieli;
 - poszukiwanie inspiracji do tworzenia ciekawych materiałów edukacyjnych;
 - przygotowywanie zadań na bazie oryginalnych materiałów
 - przygotowywanie dodatkowych materiałów on-line;
 - nabycie umiejętności administrowania platformą edukacyjną Moodle;
 - nabycie umiejętności pracy za pomocą platformy MS Teams;
 - nabycie umiejętności przygotowania materiałów dydaktycznych za pomocą różnych darmowych aplikacji TIK;
 - poprawa jakości pracy, poznanie nowych innowacyjnych metod nauczania;
 - nauka języka angielskiego z wykorzystaniem urządzeń mobilnych;
 - zwiększenie świadomości międzykulturowej;
 - zwiększanie motywacji i satysfakcji z pracy;
 - zmotywowanie do dalszego udziału w szkoleniach międzynarodowych, do rozwoju zawodowego.

Kurs programowania w języku Java na urządzenia mobilne, z wykorzystaniem platformy Android Studio, prowadzony był przez doświadczonych osób, które na co dzień zajmują się tworzeniem oprogramowania na urządzenia mobilne dla biznesu i małych firm. Wartością dodaną, nie do przecenienia, było to, że mogliśmy korzystać z wiedzy i doświadczenia osób nie tylko teoretyków ale właśnie praktyków.





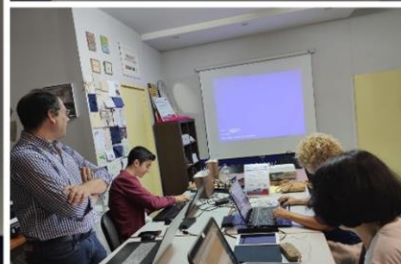
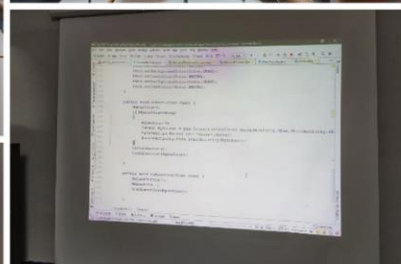
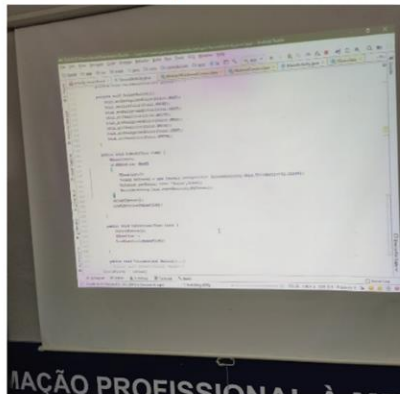
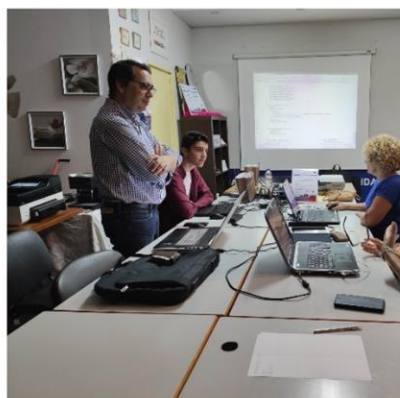
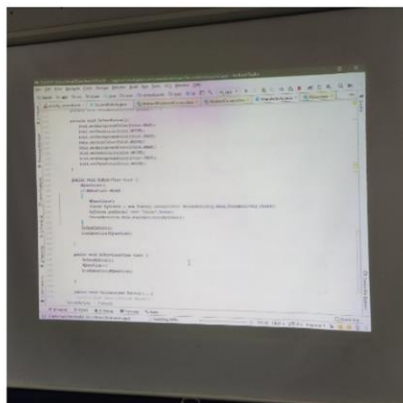
Upowszechnienie się technologii informacyjnych i komunikacyjnych wywiera ogromny wpływ na życie człowieka, nie pozostając bez znaczenia dla szeroko rozumianej edukacji. Aby wspierać uczniów w podejmowaniu satysfakcjonujących ich wyborów dotyczących ścieżki zawodowej należy, zwracać uwagę na umiejętności kluczowe, potrzebne na dzisiejszym rynku pracy: umiejętność planowania, organizowania i oceniania własnego uczenia się, skutecznego komunikowania się w różnych sytuacjach, efektywnego współdziałania w zespole, rozwiązywania problemów w twórczy sposób oraz sprawnego posługiwania się narzędziami informatycznymi do osiągnięcia zamierzonych celów.

Możliwość współpracy z doświadczonymi programistami, korzystanie z ich wiedzy i umiejętności jest nieocenioną wartością, którą będziemy mogli podzielić się z uczniami. Wiedza poparta doświadczeniem ma większą moc.

Ponieważ językiem wykładowym był język angielski, miałyśmy możliwość poprawienia kompetencji językowych w zakresie języka angielskiego zawodowego jak i ogólnego.

Rezultatem naszej pracy jest aplikacja quizApp2 oraz materiały przygotowane i zamieszczone na szkolnej platformie Moodle - <http://moodle.zsl.gliwice.pl/edu/>.





Kurs programowania na platformie ApplInventor dał możliwość poznania programistycznego, graficznego środowiska do tworzenia prostych aplikacji. Przyczynił się do podnoszenia naszych kompetencji w zakresie poznania możliwości technologii komunikacyjno-informatycznej i wykorzystania nowoczesnych technologii w codziennej pracy nauczyciela.



Poszerzyłyśmy naszą wiedzę i umiejętności w zakresie znajomości struktury platformy ApplInventor, przygotowania urządzenia mobilnego do współpracy z platformą, zapewnienia warunków technicznych pozwalających na sprawne projektowanie i testowanie aplikacji. Nauczyłyśmy się budować graficzny interfejs aplikacji korzystając z zakładki App Inventor Designer oraz programowania podstawowych komponentów korzystając z App Inventor Blocks Editor.

Nabyłyśmy umiejętności testowania stworzonej aplikacji, umiejętności lokalizowania i poprawiania błędów w kodzie aplikacji. Poszerzyłyśmy swoje kompetencje w zakresie dzielenia się swoją wiedzą i pomysłami, a także wspólnego rozwiązywania pojawiających się problemów.

Wzrosły nasze kompetencje w zakresie zarządzania czasem w pracy nad realizacją konkretnych etapów aplikacji oraz umiejętność pracy w grupie międzynarodowej. Rezultatem naszej pracy są aplikacje MemoryGameFlags, MemoryGameCB4, myPaint, poziomica, graKret oraz materiały przygotowane i zamieszczone na szkolne platformie Moodl - <http://moodle.zsl.gliwice.pl/edu/>.

Uczestnictwo w mobilności było źródłem samych pozytywnych i inspirujących doświadczeń, a największym z nich był udział w kursie programowania na urządzenia mobilne. Kurs „skrojony na miarę”, idealnie dostosowany do naszych potrzeb, prowadzony przez pasjonatów i praktyków programowania urządzeń mobilnych, dał nam solidną bazę wiedzy i umiejętności, dzięki którym będzie nam łatwiej samodzielnie rozwijać zdobyte umiejętności i dzielić doświadczeniem z uczniami i kolegami z pracy.

