

Elementy programowania dla dzieci - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Elementy programowania dla dzieci
Kod przedmiotu	05.0-WP-PEDD-EPD
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Pedagogika
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Występuje w specjalnościach	Edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna / Edukacja medialna
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Ewa Nowicka

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Opanowanie podstawowej wiedzy w zakresie kodowania, podstaw programowania na poziomie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej. Kształtowanie umiejętności projektowania, przygotowania oraz metodycznego przeprowadzenia zajęć z kodowania i programowania na poziomie elementarnym. Kształtowanie umiejętności Kształtowanie umiejętności wyrażania opinii na temat omawianych projektów oraz rozwijanie umiejętności pracy w zespole.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza o mediach i multimediach, technologii informacyjno-komunikacyjnych, podstawowe przygotowanie w zakresie obsługi komputera, korzystania z sieci Internet.

Zakres tematyczny

Problematyka laboratorium

- Kodowanie – wstęp do programowania na etapie elementarnym**
 - Kodowanie na poziomie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej,
 - Ćwiczenia rozwijające orientację w przestrzeni, podstawy układu współrzędnych,
 - Projektowanie zabaw i zadań rozwijających umiejętność kodowania,
 - Kodowanie w grach planszowych,
 - Kolorowe kubeczki w nauce kodowania.
- Darmowe aplikacje i strony internetowe wprowadzające w świat kodowania i programowania na poziomie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej.** (przegląd i omówienie stron internetowych/aplikacji poświęconych kodowaniu/programowaniu)
- Gry dydaktyczne** w kodowaniu i programowaniu.
- Bee-Bot miniroboty – przygotowanie do programowania**
 - Bee-Bot – przeznaczenie i cel stosowania minirobotów, konstrukcja i działanie Bee-Bota, zasady poruszania się minirobota,
 - Przykłady zajęć z zastosowaniem Bee-Bota.
 - Maty edukacyjne – materiały dydaktyczne wprowadzające do zajęć z wykorzystaniem minirobotów. Praca w grupach: projekt, przygotowanie i prezentacja mat edukacyjnych do pracy z bee-botami.
- Platforma PixBlocks - podstawy programowania.**
- Scratch Junior**
 - Kategorie bloczków, budowanie skryptów, edytor postaci, przykłady skryptów.
 - Środowisko ScratchJr
 - Idea i cele Scratch Junior
- Elementy programowania w języku Scratch**
 - Scratch – interface użytkownika, projekt w języku Scratch, programowanie działań, zasoby użytkownika, etapu tworzenia projektu.
 - Elementy sterujące języka Scratch (składowe języków programowania, kategorie i typy bloków poleceń, struktury sterujące języków programowania, iteracje, konstrukcje warunkowe, przekazywanie sterowania między obiektami, typy danych, zmienne i listy)
- Projekty zajęć przygotowanych przez studentów w zakresie elementarnego nauczania kodowania/programowania dla dzieci**

- Przegląd i omówienie opracowanych projektów w grupie.

Metody kształcenia

Pokaz, demonstracja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, gry dydaktyczne, metoda laboratoryjna, ćwiczenia audytoryjne, metoda projektu, praca indywidualna, praca z partnerem i w grupie, praca w formie zdalnej na podstawie opracowanych i udostępnionych przez prowadzącego materiałów na platformie e-learningowej.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student planuje, projektuje i organizuje sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy. Dobiera odpowiednie metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne.	• K_U05 • K_U07 • K_U21	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Student wyraża opinię na temat odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej; kształtowania nawyku systematycznego uczenia się i korzystania z różnych źródeł wiedzy, w tym mediów i Internetu.	• K_K01 • K_K03	• aktywność w trakcie zajęć	• Laboratorium
Student wymienia i tłumaczy sposoby organizowania i wyposażenia przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem w multimedialne środki dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, rozumie potrzebę edukacyjnego zastosowania mediów i technologii informacyjno-komunikacyjnych, tworzenia interaktywnych materiałów edukacyjnych oraz projektowania multimediów; rozumie znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej.	• K_W06 • K_W19	• aktywność w trakcie zajęć	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium

Warunkiem zaliczenia jest aktywność na zajęciach, zaprojektowanie i przeprowadzenie propozycji zajęć w zakresie kodowania i programowania na poziomie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej.

Literatura podstawowa

Resnick M., Umaschi-Bers M., *Oficjalny podręcznik Scratchjr*, Warszawa 2016.

Sweigart A., *Bawimy się, programując w Scratchu*, Warszawa 2017.

Świć A., *Kodowanie na dywanie, w przedszkolu, w szkole i w domu*, Opole 2017.

Literatura uzupełniająca

Borkowski P., Borkowska A., *Młody mistrz programowania. Języki Baltie i Scratch dla dzieci*, Warszawa 2018.

Kron F. Sofos A., *Dydaktyka mediów*, Gdańsk 2009.

Neuß N., *Kinder & Medien*, Kallmeyer, Hannover 2012.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Ewa Nowicka (ostatnia modyfikacja: 14-04-2022 19:49)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ