

**DZIENNIK ZAJĘĆ**

**praktycznych**

**REALIZOWANYCH W RAMACH PROJEKTU**

**„TIK w instytucji kultury#2”**

współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Oś 3 – Cyfrowe kompetencje społeczeństwa, Działania 3.2 Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywacji cyfrowej,
Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020

**szkolenie: programowanie w różnych językach**

Nazwa gminnej samorządowej instytucji kultury (GSIK):

…………………………………………………………………………….

Imię i nazwisko pracownika (GSIK): ………………………………….

**Lista uczestników zajęć**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **DATA** |
| **LP** | **Imię i nazwisko** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Uwaga: Nieobecność ucznia na zajęciach zaznacza się znakiem X**

**………………………………**

**Podpis pracownika GSIK**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Liczba godz.** | **Temat zajęć (treść)** | **Podpis pracownika GSIK** | **Zajęcia z trenerem Podpis trenera** |
|  | **2** | Zabawy z algebrą Boole’a - bramki i operacje logiczne. (Scenariusz 1).* *Definicja bramki logicznej.*
* *Wykorzystywanie tabel prawdy do tworzenia bramek logicznych.*
* *Istota podstawowych funkcji logicznych – alternatywa, koniunkcja, negacja.*
 |  |  |
|  | **2** | Zabawa i nauka programowania ze Scottie Go! – wprowadzenie i organizacja pracy z grą Scottie Go! definicja instrukcji. (Scenariusz 2).* *Pojęcie instrukcji.*
* *Zastosowanie parametru przy tworzeniu instrukcji konsekwencji działań.*
* *Budowanie komunikatu z wykorzystaniem elementów instrukcji w Scottie Go!*
 |  |  |
|  | **2** | Zabawa i nauka programowania ze Scottie Go! – sterowanie bohaterem, tworzenie pierwszych instrukcji, tworzenie liczb, skręcanie, poruszanie się do tyłu (moduł I aplikacji). (Scenariusz 3).* *Weryfikacja utworzonej instrukcji na ekranie i wprowadzanie zmiany.*
* *Rozwiązywanie problemu „Wyzwania” poprzez budowanie instrukcji.*
 |  |  |
|  | **2** | Zabawa i nauka programowania ze Scottie Go! – podnoszenie obiektów, skakanie, pętle, (moduły: II, III aplikacji). (Scenariusz 4).* *Tworzenie autorskich instrukcji do rozwiązywania wybranych problemów.*
* *Przestrzeganie wyznaczonych zasad współpracy w grupie.*
 |  |  |
|  | **2** | Duszek i jego możliwości. Pierwsze kroki w języku Scratch. (Scenariusz 5).* *Środowisko programowania Scratch.*
* *Elementy interfejsu i ich znaczenie.*
* *Używanie podstawowych bloków akcji do poruszania „duszkiem” po scenie.*
 |  |  |
| **Data** | **Liczba godz.** | **Temat zajęć (treść)** | **Podpis pracownika GSIK** | **Zajęcia z trenerem Podpis trenera** |
|  | **2** | Scratch – usystematyzowanie wiedzy, ćwiczenia praktyczne. (Scenariusz 6).* *Opisywanie figur za pomocą ciągów wizualnych instrukcji z liczbami.*
* *Tworzenie w środowisku programowania Scratch prostych figur o podanych parametrach.*
* *Określanie parametrów ilościowych: wielkość figur, liczba powtórzeń.*
 |  |  |
|  | **2** | Scratch – wielokrotne przetwarzanie, warunki i zdarzenia. cz. I. (Scenariusz 7).* *Opisywanie i programowanie sytuacji - powtarzające się czynności (zagnieżdżane pętle).*
* *Poznawanie warunków w zabawie ruchowej – podejmowanie czynności pod danym warunkiem.*
* *Układanie historyjki i programu z reakcją na zachodzące zdarzenia.*
 |  |  |
|  | **2** | Scratch – wielokrotne przetwarzanie, warunki i zdarzenia cz. II. (Scenariusz 8).* *Wykorzystywanie możliwości środowiska Scratch z uwzględnieniem animacji i interakcji w konstruowanych projektach.*
* *Tworzenie w środowisku programowania Scratch interakcji „duszków” za pomocą bloków warunkowych.*
* *Wyszukiwanie informacji w sieci, które posłużą do formułowania warunków.*
 |  |  |
|  | **2** | Projektowanie i programowanie gry komputerowej dla dwóch graczy. (Scenariusz 9).* *Powiązanie pomiędzy budową komputera a logiką matematyczną.*
* *Analiza przebiegu sygnału wejściowego w układach prostych i złożonych.*
* *Opisywanie działań podstawowych bramek logicznych.*
 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Liczba godz.** | **Temat zajęć (treść)** | **Podpis pracownika GSIK** | **Zajęcia z trenerem Podpis trenera** |
|  | **2** | Budowa dźwigu LEGO Mindstorms. (Scenariusz 10).* *Elementy budowy maszyn prostych i określenie ich funkcji (dźwignia, kołowrót, drążek).*
* *Konstruowanie z klocków LEGO Mindstorms EV3 modelu dźwigu.*
* *Rozwiązywanie zadań problemowych według własnego projektu.*
 |  |  |
|  | **2** | Programowanie modelu dźwigu. (Scenariusz 11).* *Wykorzystywanie przycisku kostki EV3 do zaprogramowania układu sterowania.*
* *Stosowanie pętli i instrukcji warunkowej w zadaniu programistycznym.*
* *Poznanie wszystkich elementów i możliwości kostki EV3.*
 |  |  |
|  | **2** | EGO Mindstorms – budujemy robota gąsiennicowego. (Scenariusz 12).* *Przykłady automatyzacji czynności życia codziennego przez roboty*.
* *Elementy elektroniczne robota stanowiące o jego funkcjonalności.*
* *Uruchomienie robota*.
* *Tworzenie dla robota toru przeszkód/trasę, którą ma pokonać za pomocą zdalnego sterowania.*
 |  |  |
|  | **2** | Na czym polega programowanie tekstowe w Python’ie. (Scenariusz 13).* *Aplikacja Python.*
* *Rozwiązywanie problemów programistycznych w aplikacji Python.*
* *Programowanie poleceń w trybie interaktywnym Python Shell.*
* *Wpisywanie odpowiednich poleceń w aplikacji Python.*
 |  |  |
|  | **2** | Instrukcje warunkowe, operatory logiczne i operatory porównania w języku Python. (Scenariusz 14).* *Instrukcje warunkowe(if, if-else, if- elif-else) w języku Python.*
* *Operatory logiczne i operatory porównania.*
* *Przestrzeganie zasady precyzyjnego formułowania komunikatów.*
* *Podejmowanie współpracy w grupie zgodnie z ustalonymi zasadami.*
 |  |  |
| **Data** | **Liczba godz.** | **Temat zajęć (treść)** | **Podpis pracownika GSIK** | **Zajęcia z trenerem Podpis trenera** |
|  | **2** | Programowanie i testowanie algorytmów w języku Python. (Scenariusz 15).* *Porównywanie skryptów utworzonych w języku Python.*
* *Podobieństwa i różnice w różnych kodach źródłowych programów.*
 |  |  |
| **Łączna liczba godzin:** | **30** |

**Wyniki diagnoz określających poziom kompetencji cyfrowych w zakresie programowania uczniów w wieku 10-18 lat**

Diagnozy początkowe zostały przeprowadzone przed rozpoczęciem kursu, pierwszego dnia zajęć praktycznych z dziećmi.

Diagnozy końcowe zostały przeprowadzone po zakończeniu kursu, ostatniego dnia zajęć praktycznych z dziećmi.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Imię i nazwisko** | **Data przeprowadzenia diagnozy początkowej** | **Wynik diagnozy początkowej** | **Data przeprowadzenia diagnozy końcowej** | **Wynik diagnozy końcowej (ankieta)** | **Przyrost wiedzy (ankieta)**  | **Wynik diagnozy końcowej (testu wiedzy i umiejętności)** | **Przyrost (testu wiedzy i umiejętności)** |
| **(ankieta)** | **(testu wiedzy i umiejętności)** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**………………………………**

**Podpis pracownika GSIK**