

**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**