



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0.
Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

PROGRAM ZAJĘĆ

w ramach realizacji projektu pn.: „Z podstawówką w świat” realizowanego w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020.

Oś Priorytetowa X - Edukacja dla rozwoju regionu,

Działanie 10.1 - Edukacja ogólna i przedszkolna,

Poddziałanie 10.1.1 - Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych)

Nazwa i adres szkoły: Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 11 im. Bolesława Chrobrego, ul. Kochanowskiego 11, 09-402 Płock

Rodzaj zajęć: Koło informatyki z elementami programowania i robotyki.

Imię i nazwisko nauczyciela prowadzącego zajęcia: Gabriel Sieradzki

Nr gr: XXXII

Ilość uczniów na zajęciach: 6

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAJĘĆ:

Zajęcia obejmują projektowanie, budowę, programowanie i testowanie urządzeń (z elementami robotyki) mających wykonać określone zadania. Zajęcia łączą treść nauczania z matematyki, nauk przyrodniczych, techniki i ICT. Pokazują praktyczne zastosowania zdobytej wiedzy i pozwalają na kreatywne jej wykorzystanie.

CELE (główne i szczegółowe):

Cel ogólny:

Wprowadzenie uczniów w świat programowania i robotyki. Kształtowanie umiejętności logicznego myślenia analizowania oraz rozwiązywania problemów z różnych dziedzin za pomocą komputera. Pobudzenie uczniów do poszukiwania rozwiązań stawianych im zadań oraz kreatywnego działania. Zwiększenie zaangażowania uczniów do wykorzystania komputera w celu prezentacji pomysłów i efektów pracy.

Cele szczegółowe:

1. kształtowanie logicznego myślenia poprzez gry i zabawy logiczne wprowadzające do programowania
2. poznanie środowiska Blockly, Scratch, wykorzystanie programów do przygotowania animacji, poznanie podstawowych poleceń programów, programowanie, wielokrotne powtarzanie tych samych czynności
3. tworzenie własnych gier i historyjek, porozumiewanie się z innymi, wspólna realizacja pomysłów i projektów
4. programowanie poleceń dla osiągnięcia celu
5. rozwijanie algorytmicznego myślenia poprzez rozwiązywanie zadań



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

6. wykorzystanie kodu obrazkowego do programowania robota, poznanie zasad obsługi mBotów i środowiska mBlock
7. doskonalenie umiejętności poprawnego interpretowania zadań wykonywanych na komputerze i realizowanych przez roboty
8. prezentowanie efektów pracy z wykorzystaniem mBotów
9. kształtowanie twórczego podejścia przy zdobywaniu wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin.

METODY I FORMY PRACY:

1. Formy pracy: indywidualna, w parach, w grupach.

2. Metody pracy:

* podająca - wykład, pogadanka, dyskusja,

* ćwiczeniowa, problemowa –praca z komputerem w środowisku programistycznym, analiza kodu programu, burza mózgów, wyszukiwanie na stronach WWW pomocnych informacji, korzystanie z materiałów dostępnych na portalach do nauki programowania m. in.: www.baltie.pl, www.wiki.mistrzowiekodowania.pl, scratch.mit.edu, <https://runmarco.allcancode.com/>, <https://blockly-games.appspot.com/>, <https://code.org/>, <http://lightbot.com/>.

*eksponująca – praca z tablicą interaktywną, pokaz, prezentacja prac uczniów.

OCZEKIWANE EFEKTY (OSIĄGNIĘCIA):

Uczeń będzie potrafił:

- 1) prezentować wyniki swojej pracy w formie elektronicznej,
- 2) wykorzystywać dostępne aplikacje, programy multimedialne, platformy edukacyjne do pogłębiania swojej wiedzy,
- 3) korzystać z języka programowania - rozwiązywać proste algorytmy i zadania logiczne poprzez gry i zabawę, programować działania prowadzące do zdobycia określonego celu,
- 4) pisać proste programy i obserwować efekt ich działania, stosować wielokrotne powtarzanie tych samych czynności,
- 5) wydawać polecenia mBotowi oraz wykorzystać klocki programu mBlock do konstruowania programów i sprawdzić poprawność ich działania.
- 6) umiejętnie wykorzystywać zasoby Internetu,
- 7) umiejętnie pracować w parach, grupach.

SPOSÓB OCENY OSIĄGNIĘĆ (EWALUACJA):

1. Monitorowanie i konsultowane z wychowawcą, z rodzicami postępów uczniów.
2. Przeprowadzenie ankiety wśród uczniów i rodziców,
3. Ocenianie umiejętności pracy w grupie, parach (obserwacja, wywiad).



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

4. Nauczyciel swoją pracę będzie ewaluował: sortowaniem, identyfikacją przeszkód, autoewaluacją zajęć

PROGRAM ZAJĘĆ

w ramach realizacji projektu pn.: „**Z podstawówką w świat**” realizowanego w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020.

Oś Priorytetowa X - Edukacja dla rozwoju regionu,

Działanie 10.1 - Edukacja ogólna i przedszkolna,

Poddziałanie 10.1.1 - Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych)

Nazwa i adres szkoły: Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 11 im. Bolesława Chrobrego, ul. Kochanowskiego 11, 09-402 Płock

Rodzaj zajęć: Koło informatyki z elementami programowania i robotyki.

Imię i nazwisko nauczyciela prowadzącego zajęcia: Gabriel Sieradzki

Nr gr: XXVII

Ilość uczniów na zajęciach: 6

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAJĘĆ:

Zajęcia obejmują projektowanie, budowę, programowanie i testowanie urządzeń (z elementami robotyki) mających wykonać określone zadania. Zajęcia łączą treść nauczania z matematyki, nauk przyrodniczych, techniki i ICT. Pokazują praktyczne zastosowania zdobytej wiedzy i pozwalają na kreatywne jej wykorzystanie.

CELE (główne i szczegółowe):

Cel ogólny:

Wprowadzenie uczniów w świat programowania i robotyki. Kształtowanie umiejętności logicznego myślenia analizowania oraz rozwiązywania problemów z różnych dziedzin za pomocą komputera. Pobudzenie uczniów do poszukiwania rozwiązań stawianych im zadań oraz kreatywnego działania. Zwiększenie zaangażowania uczniów do wykorzystania komputera w celu prezentacji pomysłów i efektów pracy.

Cele szczegółowe:

1. kształtowanie logicznego myślenia poprzez gry i zabawy logiczne wprowadzające do programowania
2. poznanie środowiska Blockly, Scratch, wykorzystanie programów do przygotowania animacji, poznanie podstawowych poleceń programów, programowanie, wielokrotne powtarzanie tych samych czynności
3. tworzenie własnych gier i historyjek, porozumiewanie się z innymi, wspólna realizacja pomysłów i projektów
4. programowanie poleceń dla osiągnięcia celu
5. rozwijanie algorytmicznego myślenia poprzez rozwiązywanie zadań



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

6. wykorzystanie kodu obrazkowego do programowania robota, poznanie zasad obsługi mBotów i środowiska mBlock
7. doskonalenie umiejętności poprawnego interpretowania zadań wykonywanych na komputerze i realizowanych przez roboty
8. prezentowanie efektów pracy z wykorzystaniem mBotów
9. kształtowanie twórczego podejścia przy zdobywaniu wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin

METODY I FORMY PRACY:

1. Formy pracy: indywidualna, w parach, w grupach.

2. Metody pracy:

* podająca - wykład, pogadanka, dyskusja,

* ćwiczeniowa, problemowa –praca z komputerem w środowisku programistycznym, analiza kodu programu, burza mózgów, wyszukiwanie na stronach WWW pomocnych informacji, korzystanie z materiałów dostępnych na portalach do nauki programowania m. in.: www.baltie.pl, www.wiki.mistrzowiekodowania.pl, scratch.mit.edu, <https://runmarco.allcancode.com/>, <https://blockly-games.appspot.com/>, <https://code.org/>, <http://lightbot.com/>.

*eksponująca – praca z tablicą interaktywną, pokaz, prezentacja prac uczniów.

OCZEKIWANE EFEKTY (OSIĄGNIĘCIA):

Uczeń będzie potrafił:

- 1) prezentować wyniki swojej pracy w formie elektronicznej,
- 2) wykorzystywać dostępne aplikacje, programy multimedialne, platformy edukacyjne do pogłębiania swojej wiedzy,
- 3) korzystać z języka programowania - rozwiązywać proste algorytmy i zadania logiczne poprzez gry i zabawę, programować działania prowadzące do zdobycia określonego celu,
- 4) pisać proste programy i obserwować efekt ich działania, stosować wielokrotne powtarzanie tych samych czynności,
- 5) wydawać polecenia mBotowi oraz wykorzystać klocki programu mBlock do konstruowania programów i sprawdzić poprawność ich działania.
- 6) umiejętnie wykorzystywać zasoby Internetu,
- 7) umiejętnie pracować w parach, grupach.

SPOSÓB OCENY OSIĄGNIĘĆ (EWALUACJA):

1. Monitorowanie i konsultowanie z wychowawcą, z rodzicami postępów uczniów.
2. Przeprowadzenie ankiety wśród uczniów i rodziców,



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0.
Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

3. Ocenianie umiejętności pracy w grupie, parach (obserwacja, wywiad).
4. Nauczyciel swoją pracę będzie ewaluował: sortowaniem, identyfikacją przeszkód, autoewaluacją zajęć.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

PROGRAM ZAJĘĆ

w ramach realizacji projektu pn.: „**Z podstawówką w świat**” realizowanego w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020.
Oś Priorytetowa X - Edukacja dla rozwoju regionu,
Działanie 10.1 - Edukacja ogólna i przedszkolna,
Poddziałanie 10.1.1 - Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych)

Nazwa i adres szkoły: Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 11 im. Bolesława Chrobrego, ul. Kochanowskiego 11, 09-402 Płock

Rodzaj zajęć: Koło informatyki z elementami programowania i robotyki.

Imię i nazwisko nauczyciela prowadzącego zajęcia: Gabriel Sieradzki

Nr gr: XXXI

Ilość uczniów na zajęciach: 6

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAJĘĆ:

Zajęcia obejmują projektowanie, budowę, programowanie i testowanie urządzeń (z elementami robotyki) mających wykonać określone zadania. Zajęcia łączą treść nauczania z matematyki, nauk przyrodniczych, techniki i ICT. Pokazują praktyczne zastosowania zdobytej wiedzy i pozwalają na kreatywne jej wykorzystanie.

CELE (główne i szczegółowe):

Cel ogólny:

Wprowadzenie uczniów w świat programowania i robotyki. Kształtowanie umiejętności logicznego myślenia analizowania oraz rozwiązywania problemów z różnych dziedzin za pomocą komputera. Pobudzenie uczniów do poszukiwania rozwiązań stawianych im zadań oraz kreatywnego działania. Zwiększenie zaangażowania uczniów do wykorzystania komputera w celu prezentacji pomysłów i efektów pracy.

Cele szczegółowe:

1. kształtowanie logicznego myślenia poprzez gry i zabawy logiczne wprowadzające do programowania
2. poznanie środowiska Blockly, Scratch, wykorzystanie programów do przygotowania animacji, poznanie podstawowych poleceń programów, programowanie, wielokrotne powtarzanie tych samych czynności
3. tworzenie własnych gier i historyjek, porozumiewanie się z innymi, wspólna realizacja pomysłów i projektów
4. programowanie poleceń dla osiągnięcia celu



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

5. rozwijanie algorytmicznego myślenia poprzez rozwiązywanie zadań
6. wykorzystanie kodu obrazkowego do programowania robota, poznanie zasad obsługi mBotów i środowiska mBlock
7. doskonalenie umiejętności poprawnego interpretowania zadań wykonywanych na komputerze i realizowanych przez roboty
8. prezentowanie efektów pracy z wykorzystaniem mBotów
9. kształtowanie twórczego podejścia przy zdobywaniu wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin

METODY I FORMY PRACY:

1. Formy pracy: indywidualna, w parach, w grupach.

2. Metody pracy:

* podająca - wykład, pogadanka, dyskusja,

* ćwiczeniowa, problemowa – praca z komputerem w środowisku programistycznym, analiza kodu programu, burza mózgów, wyszukiwanie na stronach WWW pomocnych informacji, korzystanie z materiałów dostępnych na portalach do nauki programowania m. in.: www.baltie.pl, www.wiki.mistrzowiekodowania.pl, scratch.mit.edu, <https://runmarco.allcancode.com/>, <https://blockly-games.appspot.com/>, <https://code.org/>, <http://lightbot.com/>.

* eksponująca – praca z tablicą interaktywną, pokaz, prezentacja prac uczniów.

OCZEKIWANE EFEKTY (OSIĄGNIĘCIA):

Uczeń będzie potrafił:

- 1) prezentować wyniki swojej pracy w formie elektronicznej
- 2) wykorzystywać dostępne aplikacje, programy multimedialne, platformy edukacyjne do pogłębiania swojej wiedzy
- 3) korzystać z języka programowania - rozwiązywać proste algorytmy i zadania logiczne poprzez gry i zabawę, programować działania prowadzące do zdobycia określonego celu
- 4) pisać proste programy i obserwować efekt ich działania, stosować wielokrotne powtarzanie tych samych czynności
- 5) wydawać polecenia mBotowi oraz wykorzystać klocki programu mBlock do konstruowania programów i sprawdzić poprawność ich działania
- 6) umiejętnie wykorzystywać zasoby Internetu
- 7) umiejętnie pracować w parach, grupach

SPOSÓB OCENY OSIĄGNIĘĆ (EWALUACJA):

1. Monitorowanie i konsultowanie z wychowawcą, z rodzicami postępów uczniów
2. Przeprowadzenie ankiety wśród uczniów i rodziców



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

3. Ocenianie umiejętności pracy w grupie, parach (obserwacja, wywiad)
4. Nauczyciel swoją pracę będzie ewaluował: sortowaniem, identyfikacją przeszkód, autoewaluacją zajęć

Na zajęciach nauczyciel wykorzystuje sprzęt, materiały i pomoce dydaktyczne zakupione w ramach projektu pn.: „Z podstawówką w świat”.