

SCENARIUSZ ZAJĘĆ EUROPEANY - KODOWANIE DLA ZRÓWNOWAŻONEJ PRZYSZŁOŚCI

Tytuł

Kodowanie dla zrównoważonej przyszłości

Autor

James Callus

Konspekt

Świadomość ekologiczna dążąca do ograniczenia skutków zmian klimatu jest niezbędna, by zabezpieczyć dobrostan przyszłych pokoleń. Niniejszy scenariusz zajęć dąży do uświadomienia uczniom wagi ochrony środowiska naturalnego. Uczniowie rozwiną swoje umiejętności XXI wieku i przyjmą aktywną rolę w swojej edukacji poprzez zastanowienie się nad innowacyjnymi i kreatywnymi rozwiązaniami dla wziętych z życia problemów, aby zapewnić zrównoważoną przyszłość.

Słowa kluczowe

Podejście przekrojowe, robotyka, kodowanie, umiejętności cyfrowe, kompetencje XXI wieku.

Tabela podsumowująca

Tabela podsumowująca

Przedmiot	Język angielski (tworzenie opowieści), Umiejętności cyfrowe
Temat	Ochrona środowiska naturalnego
Wiek uczniów	7-11 lat
Czas przygotowania	1 godzina
Czas nauczania	3 godziny (3 lekcje po 60 minut)
Materiały dydaktyczne online	Answergarden , Pic Collage , Padlet
Materiały dydaktyczne offline	Lego We Do 2.0 kits, aplikacja Scratch Jr , tablety szkolne
Użyte zasoby Europeany	<ul style="list-style-type: none"> • Onbekend • Onbekend • Onbekend • Onbekend • Onbekend • Landscape of Ratin

Licencje

Attribution CC BY. Licencja ta umożliwia innym dystrybucję, modyfikację, przekształcenie i rozwinięcie twojej pracy, również w celach komercyjnych, o ile jesteś wymieniony jako twórca oryginału. Jest to najbardziej elastyczna z oferowanych licencji. Jest zalecana, by uzyskać maksymalne rozpowszechnienie i wykorzystanie licencjonowanych materiałów.

Osadzenie w programie

Następujące wyniki nauki zostały zaczerpnięte z maltańskich Ram wyników nauki i odnoszą się do niniejszego Scenariusza zajęć Europeany. Źródło:

http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/files/documents/02_English.144501723005.pdf

<http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/en/pages/digital-literac>

- Umiem wyrazić moją opinię na różne tematy.
- Mogę wymyślić opowieść i napisać ją w interesujący sposób.
- Umiem korzystać z technologii i mediów do pracy zespołowej i uczenia się dzięki współpracy.
- Umiem współpracować z innymi oraz wspólnie konstruować i tworzyć zasoby, wiedzę i uczenie się.

Cel zajęć

Po przeprowadzeniu scenariusza zajęć uczniowie przyswoją wiedzę na temat różnych środków, które można podjąć w celu ochrony środowiska. Zapoznają się ze skutkami zmian klimatu i działaniami naprawiającymi świat dla przyszłych pokoleń. Dokonają również autorefleksji i zorganizują swoje myśli tak, by prezentacja ich pracy była przyczynkiem do dyskusji.

Wynik zajęć

W toku scenariusza zajęć uczniowie współpracują nad rozwiązywaniem wziętych z życia problemów, tworząc robota, który pomoże przyszłym pokoleniom rozwiązać nakreślonych problemów. Stworzą również cyfrową opowieść skupioną na konieczności tworzenia zrównoważonego środowiska dla przyszłych pokoleń.

Tendencje

- Metoda projektów: uczniowie dostają zaczerpnięte z życia zadania, rozwiązują zagadnienia problemowe i pracują w grupie. Tego rodzaju uczenie się na ogół wychodzi poza ramy tradycyjnych przedmiotów.
- Uczenie się we współpracy: skupienie na pracy w grupach.
- Podejście skupione na uczniu: uczniowie i ich potrzeby znajdują się w centrum procesu uczenia się.
- Edukacja rówieśnicza: uczniowie uczą się od rówieśników i dzielą się uwagami.

Umiejętności XXI wieku

Myślenie krytyczne – uczniowie staną się aktywnymi poszukiwaczami wiedzy, zbadają różne metody ochrony środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń.

Współpraca – uczniowie będą wspólnie pracować nad rozpoznaniem wziętego z życia problemu.

Kreatywność – uczniowie wymyślą innowacyjne metody skuteczniejszego korzystania z technologii cyfrowych w celu rozwiązywania problemów ekologicznych.

Komunikacja – uczniowie przedstawią swoje pomysły, przemyślenia i argumenty.

Ćwiczenia

Lekcja 1:

Nazwa ćwiczenia	Przebieg	Czas trwania
Wprowadzenie	<ul style="list-style-type: none"> Uczniowie zapoznają się z zasobami Europeany: Picture 1, Picture 2, Picture 3, Picture 4, Picture 5, i pokrótce je omawiają. Do publikacji i udostępniania swoich opinii użyją szkolnych tabletów podłączonych do Answergarden. 	10'
Tworzenie cyfrowej opowieści	<ul style="list-style-type: none"> Złożone przez uczniów opinie są omawiane w klasie, skupiając się na konieczności dbania o środowisko naturalne, aby ograniczyć skutki zmian klimatu. Omówimy z uczniami klip video dotyczący zmian klimatu, dając im znaczną swobodę dzielenia się swoim reakcjami z rówieśnikami. Przy pomocy aplikacji Scratch Jr uczniowie zaplanują i stworzą cyfrową opowieść, skupiając się na wpływie zmian klimatu na środowisko. Następnie będą musieli animować swoją opowieść, korzystając z dostępnych w aplikacji bloków kodowych. 	40'
Wnioski	<ul style="list-style-type: none"> Uczniowie są proszeni o zastanowienie się nad hasłem/przesłaniem, którym chcą podzielić się w rówieśnikami. Aby je stworzyć, skorzystają z aplikacji Pic Collage. Ich praca zostanie udostępniona innym uczniom z całej szkoły. 	10'

Lekcja 2:

Nazwa ćwiczenia	Przebieg	Czas trwania
Wprowadzenie	<ul style="list-style-type: none"> Omawiamy z klasą główne punkty poprzedniej lekcji. 	5'
Określamy wzięty z życia problem	<ul style="list-style-type: none"> Uczniowie są dzieleni na grupy i mają za zadanie omówić następujące kwestie: <ul style="list-style-type: none"> Jakie problemy ekologiczne dotyczą naszą planetę, przyczyniając się tym samym do zmian klimatu? Co należy zrobić, aby poradzić sobie z tymi problemami? 	35'

Nazwa ćwiczenia	Przebieg	Czas trwania
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kim są kluczowe osoby, które mogą pomóc nam poradzić sobie z tymi problemami? 	
Wnioski	<ul style="list-style-type: none"> • Uczniowie przedstawiają swoje pomysły rówieśnikom. Aby udokumentować je, mogą skorzystać z Padletu, lub jakiegokolwiek innego przydatnego z ich punktu widzenia medium. 	20'

Lekcja 3:

Nazwa ćwiczenia	Przebieg	Czas trwania
Wprowadzenie	<ul style="list-style-type: none"> • Omawiamy z klasą główne punkty poprzedniej lekcji. 	5'
Stwórz robota	<ul style="list-style-type: none"> • Uczniowie są dzieleni na grupy. • Aby rozwiązać problemy określone podczas poprzednich zajęć, uczniowie stworzą i zaprogramują prostego robota przy użyciu dostępnych w szkole zestawów do robotyki Lego We Do 2.0. Uczniowie udokumentują swoją pracę i zastanowią się nad tym, jak ich robot przyczyni się do promowania zrównoważonego środowiska dla przyszłych pokoleń (Picture 6). 	40'
Wnioski	<ul style="list-style-type: none"> • Uczniowie przedstawią swoje pomysły klasie i całej szkole. 	15'

Ocena

W domu uczniowie stworzą cyfrową opowieść dotyczącą misji skonstruowanego przez nich robota, by uratować świat. Do złożenia opowieści mogą wykorzystać aplikację [Scratch Jr](#).

***** PO PRZEPROWADZENIU ZAJĘĆ*****

Opinia uczniów

- Uczniowie mogą skorzystać z modelu "dwie gwiazdki i życzenie", aby określić, co im się podobało lub co chcieliby jeszcze zobaczyć podczas zajęć.

Uwagi nauczyciela

Projekt może przedstawić ekspertom w dziedzinie podczas dorocznego wydarzenia [Malta Robo League](#). Nauczyciele mogą korzystać z tego projektu również w nadchodzących latach, oraz zorganizować koła kodowania, aby dać uczniom wystarczająco dużo czasu, by poszerzyć swoją wiedzę w tym zakresie.

O projekcie Europeana DSI-4

[Europeana](#) to europejska platforma cyfrowa poświęcona dziedzictwu kulturowemu, udostępniająca za darmo ponad 53 zdigitalizowanych obiektów pochodzących z europejskich muzeów, archiwów, bibliotek i galerii. Projekt Europeana DSI-4 kontynuuje pracę trzech poprzedzających go DSI Europeany. Jest to czwarta tura projektu o udowodnionych osiągnięciach w zapewnianiu dostępu, interoperacyjności, widoczności i wykorzystania europejskiego dziedzictwa kulturowego na pięciu niżej opisanych docelowych rynkach: Obywatele Europy, Edukacja, Badania, Branże Kreatywne i Instytucje Dziedzictwa Kulturowego.

[European Schoolnet](#) (EUN) to sieć 34 europejskich Ministerstw Edukacji, z siedzibą w Brukseli. Jako organizacja non-profit EUN ma na celu wprowadzanie innowacji w nauczaniu i uczeniu się kluczowych zainteresowanych stron: Ministerstw Edukacji, szkół, nauczycieli, naukowców i partnerów branżowych. Zadaniem European Schoolnet w projekcie Europeana DSI-4 jest zapewnienie dalszej działalności i rozwoju Europejskiej Wspólnoty Edukacyjnej.

Załącznik

Wyniki pracy –

http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/files/documents/02_English.144501723005.pdf

Lego Education – <https://education.lego.com/en-us/support/wedo-2>

Wideo instruktażowe Answergarden – <https://safeyoutube.net/w/Wh51>

Wprowadzenie do Scratch Jr – <https://safeYouTube.net/w/ET11>

Wideo instruktażowe Padlet – <https://safeYouTube.net/w/vV11>

Wideo instruktażowe Pic Collage – <https://safeYouTube.net/w/qWI1>