

Materiały szkoleniowe objęte prawami autorskimi.

Skrypt po webinarium

SKALA MINECRAFT

Autor: Justyna Płatek



HEVELIANUM
NAUKA

partner strategiczny



Fundacja

partner



pi-stacja

patroni:



KREATYWNA
PEDAGOGIKA



fundacja
empiria i wiedza



Jest to prosty scenariusz wprowadzający uczniom pojęcie skali. Może być realizowany jako dwa oddzielne spotkania po 45 min każde lub jedna lekcja plus moduł grupowej pracy domowej.

GRUPA DOCELOWA:

uczniowie klas 4-8

CELE DYDAKTYCZNE:

- uczeń zna pojęcie skali, jej rodzaje, zna jej zapis,
- uczeń wykorzystuje skalę w zmienianiu wielkości obiektów w grze Minecraft,
- uczeń umie podać przykłady zastosowania skali,
- uczeń poszukuje informacji oraz analizuje je pod względem zastosowania skali.

MATERIAŁY I NARZEDZIA:

- pracownia komputerowa wyposażona w sprzęt z tymi parametrami minimalnymi (<https://education.minecraft.net/en-us/licensing>) oraz zainstalowanym Minecraft: Education Edition, w wersji darmowej uczeń ma dostępnych 10 logowań, a nauczyciel 25 logowań (jeśli Twoja placówka ma pakiet Office 365 A3 to uczniowie oraz nauczyciel mają nielimitowany dostęp do gry w ramach swoich licencji),
- rzutnik/wyświetlacz,
- kostka do gry,
- kolorowe karteczki samoprzylepne.

SPOTKANIE 1 – SKALA WPROWADZENIE

Filmik wprowadzający: co to jest skala? (10 min)

Nauczyciel prezentuje temat spotkania, pyta się czy uczniowie spotkali się z pojęciem skali i gdzie. Czy wiedzą, po co się stosuje skalę i jak ją zapisuje? Cała klasa wspólnie ogląda filmik, który wprowadza do tego pojęcia.

<https://www.youtube.com/watch?v=u77UY0LQb4U>



Nauczyciel informuje, że pojęcie skali przydatne jest do odwzorowywania rzeczywistości m.in. w grach komputerowych. Na dzisiejszej lekcji wykorzystamy znaną uczniom grę – czy domyślają się jaką?

Nauczyciel prosi uczniów o ocenienie swojej znajomości gry Minecraft w skali od 1 do 10. Uczniowie zapisują numer na kartce i podnoszą ją w górę. Nauczyciel pyta uczniów uważających się za ekspertów w grze (numery 8,9,10) czy korzystali ze skali tworząc swoje projekty w grze?

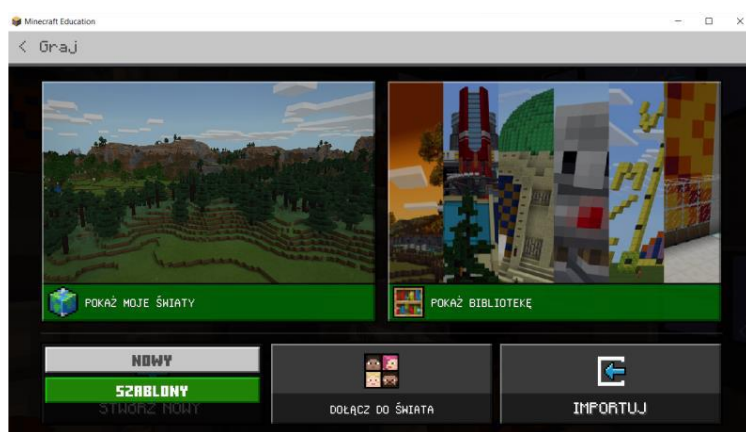
Jeśli tak to świetnie! Dziś będzie to robić cała klasa i być może najbardziej zaawansowani gracze pomogą tym bardziej początkującym.

Proste skalowanie w grze – zadanie indywidualne (ok 10 min)

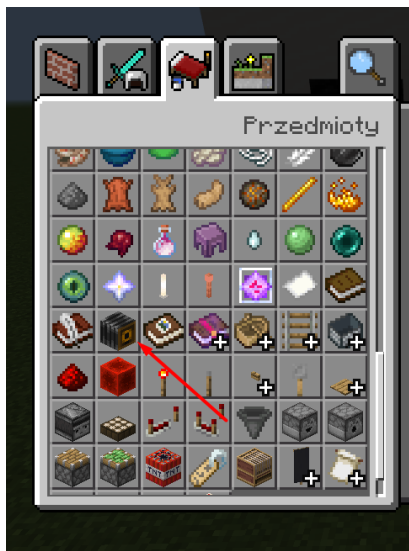
Nauczyciel prezentuje uczniom kostkę sześcienną do gry. Na potrzeby lekcji przyjmiemy, że kostka odpowiada wymiarom jednego bloku w grze Minecraft. Uczniowie mają w skali 10:1 odtworzyć kostkę do gry (lub jeden jej bok – w zależności od możliwości uczniów). Po skończonej pracy każdy robi sobie zdjęcie w grze ze swoją zeskalowaną kostką.

TWORZENIE PUSTEJ MAPY I ROBIENIE ZDJĘCIA

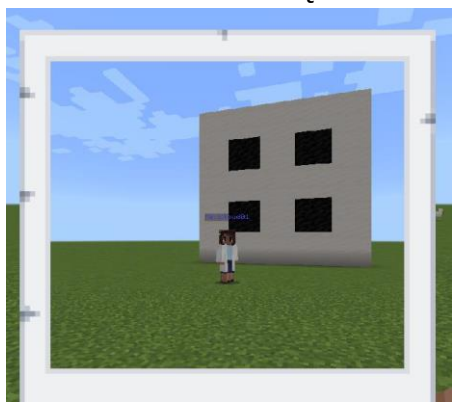
GRAJ>>STWÓRZ NOWY>>SZABLONY>>BLOKI TRAWY



APARAT ZNAJDZIESZ W EKWIPUNKU:



PRZYKŁADOWE ZDJĘCIE Z WYKONANYM ZADANIEM:



Zadanie zespołowe (20 min)

Uczniowie na płaskich światach przygotowują proste konstrukcje według własnego pomysłu (składające się z 10-15 jednokolorowych bloków). Obok nich stawiają tabliczkę z zadaniem np. „powiększ budowlę w skali 2:1” lub „powiększ budowlę w skali 3:1”. Należy uprzedzić uczniów aby nie dawali w zadaniach skali powyżej 10:1 ponieważ będzie to zbyt czasochłonne w przebiegu dalszej części ćwiczenia.



Następnie uczniowie zamieniają się miejscami – przesiadają się do komputera kolegi lub koleżanki obok i odwzorowują konstrukcje zgodnie z zastanym zadaniem na tabliczce. Uczniowie nawzajem sprawdzają swoje realizacje. Na koniec tego etapu realizacji ćwiczenia prosimy uczestników o zapisanie na tabliczce relacji między dwoma obiektami – tym razem z zastosowaniem skali pomniejszającej (czyli jeśli uczeń powiększał obiekt w skali 3:1 to teraz na tabliczce zostawia instrukcję z prośbą o pomniejszenie obiektu w skali 1:3). Po zapisaniu instrukcji – uczestnicy burzą mniejsze konstrukcje. Następuje kolejna zamiana miejsc i realizacja prac w skali pomniejszającej.

Po jej skończeniu uczniowie wracają na swoje pierwotne miejsce (te, które zajmowali na samym początku). Czy na ich ekranach jest budowla takiej wielkości w jakiej je stworzyli?

Podsumowanie (5 min)

Do zbudowanie czego może mi się przydać pojęcie skali przy kolejnej grze w Minecraft? Uczniowie zapisują odpowiedzi na kolorowych samoprzylepnych karteczkach i przyklejają je do tablicy. Nauczyciel odczytuje wypowiedzi.

SPOTKANIE 2 – SKALOWANIE W PRAKTYCE

Ten materiał może być wykorzystany jako scenariusz do realizacji kolejnej lekcji lub przekazany uczniom do pracy samodzielnej w domu.

Filmik wprowadzający: jak duży jest świat Minecraft? (5 min)

Czy wiecie jak duży jest świat Minecraft? Czy jeśli przyjmiemy, że jeden blok w grze ma 1m to cały świat w grze jest większy czy mniejszy niż Ziemia.

Cała klasa wspólnie ogląda filmik:

<https://www.youtube.com/watch?v=sWGDC5skbqo>

Czy w filmiku zastosowano skalę? Jeśli tak to jaką? Jest to odwzorowanie 1:1 (1m w świecie prawdziwym odpowiada 1m bloku w grze). Dziś będziemy ćwiczyć przenoszenie realnych obiektów do gry z użyciem wiedzy o jego wymiarach.



HEVELIANUM
NAUKA

partner strategiczny



Fundacja

partner



pi-stacja

patroni:



KREATYWNA
PEDAGOGIKA



fundacja
empiria i wiedza



Zadanie grupowe – praca na serwerze (30 min)

Dzielimy uczniów na grupy 3-4 osobowe. Uczniowie w grupach mają za zadanie ustalić co będą odwzorowywać w Minecraft, mogą też rozlosować projekty rozpisane przez nauczyciela np:

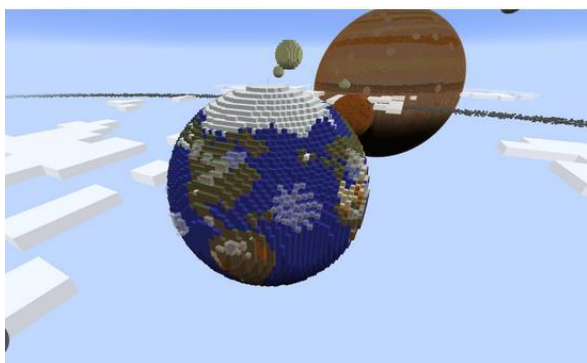
- komórka roślinna,
- Układ Słoneczny.

Po ustaleniu nad czym będzie pracować grupa, uczniowie przystępują do zbierania niezbędnych danych z Wikipedii. Następnie ustalają skalę jaką chcą zastosować w grze (wiemy już, że jeden blok w grze ma wysokość 1m). Następnie uczniowie przystępują do pracy w grze zgodnie z przyjętymi założeniami.

PRZYKŁADOWA REALIZACJA ZADANIA – KOMÓRKA:



PRZYKŁADOWA REALIZACJA ZADANIA – UKŁAD SŁONECZNY:



partner strategiczny



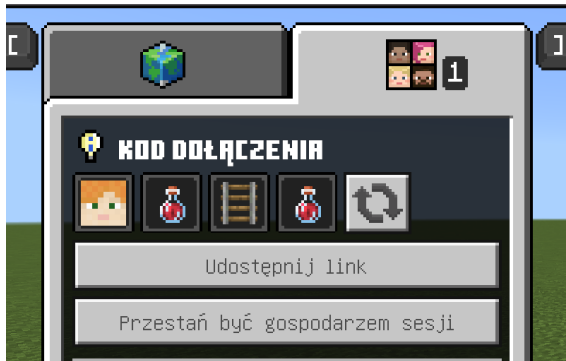
partner



patroni:



WEJDŹ DO WYBRANEJ MAPY I UDOSTĘPNIJ ŚWIAT DO GRY WSPÓLNEJ:



KLIKNIJ TU ABY POŁĄCZYĆ SIĘ DO WSPÓLNEJ GRY:



Prezentacja prac i podsumowanie (10 min)

Każda grupa prezentuje wykonany w grze model i omawia zastosowanie skali w realizacji projektu.

