

大きな面積を擬似体感 4年 算数科

4年生算数の面積の学習で、大きな面積の量感を養うために、Minecraft Education Edition を使いました。今回の授業は、プログラミング教育が目的ではなく、量感を養うのが目的なので、予め教師が作ったプログラムを使いました。。

手順



みんなで同じワールドに参加した後、共有フォルダからプログラムを読み込みます。

プログラムを読み込んだら、今後の布石として、ごく簡単にコードを説明します。そして一人一人、自分の好みの色のブロックを選択させます。



まずは簡単な長方形を書くことから始めます。コマンド名の後にスペースを入れて縦の長さ、スペースを入れて横の長さを入力すると、指定された図形をかきます。

ある程度慣れてきたら次は $1a$ の面積の正方形を描かせます。

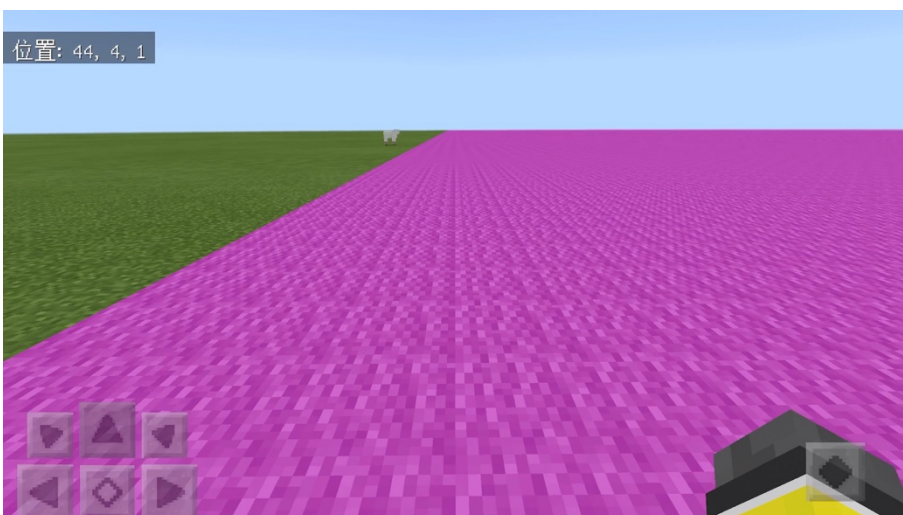
同じようにして $1ha$ の面積の正方形も描かせました。



1 平方キロメートルは、教師が正方形を描き、児童はその様子を上空から観察させました。一気に 1 平方キロメートルの正方形を描く事は無理なので、1 ヘクタールを 100 回描くプログラムを作りました。このプログラムもコードを見せながら簡単に説明します。コードを書ける児童を育てる必要はありませんが、裏でプログラムが動いていることを意識させる事は大切です。



子供たちは、上空から教師が 1 平方キロメートルの地形を描く様子を観察します。遠くから見てもかなり広いことが理解できます。



着陸して、降りて走りまわってみることで、1 平方キロメートルが、半端なく広いということを実感できます。

このように Minecraft を使うと、実際の活動では難しい、1 平方キロメートルを実感させることが簡単にできます。Minecraft だけで終わるのではなく、教科書の図や、地図帳などを使って、現実の 1 平方キロメートルと紐付けることも重要です。

動画でご覧になりたい方はこちら

<https://youtu.be/VSne3YICfGM>

