

# 1人1台時代の

## ICT活用

第16回

### 教育版マイクラフト のススメ～Minecraft カップを活用して～

情報の授業が変わった!?

2022年度より高校でも本格始動する新学習指導要領。その中でも、特に重要視されているのが「情報」の授業です。AI、IoTなど、ICTが生活の中に浸透している現在、情報活用能力を高めることはますます重要になっています。そして、新学習指導要領では「情報I」の目標に、「問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を育成することを旨とする」と書かれています。

横倉俊夫 (ICT CONNECT 21事務局)

したがって、情報の授業ではプログラミング的な見方・考え方を理解させるのはもちろん、学習者に「プログラミングは面白い」、「自分も新しい世界の扉を開けてみたい」と感じてもらい、大切なことになり得ます。しかし、アルゴリズムの学習で学習者の目をきらきらとさせるのは意外に難しいものです。

#### Minecraftカップへのいざない

Minecraftカップ2022全国大会は、「教育版マイクラフト (Minecraft Education Edition)」を用いて制作された作品のコンテスト (写真) で、今回で4回目の開催となります。



5月31日 (火) からエントリーが始まり、全国13ブロックの地区予選を経て2023年2月5日 (日) の最終審査会で最優秀賞ほかの表彰が行われます。昨年度は全国3087人から484作品の応募がありました。小学生66%、中学生25%で、高校生は6%となっています。

マイクラフトは、世界中で1億人以上が楽しむゲ

ーム。教育版マイクラフトはこのゲームの楽しさを残したままプログラミングを学習できますから、高等学校の授業でもプログラミング学習ツールとして活用されています。

### 侮れぬ教育効果

無限に広がる3次元座標を持つ世界に自由に、家や街、花、生き物、車、飛行機など自分たちの創造物を作り上げ、それらを自由に操ることができるツールです。基本的には立方体のブロックを組み合わせて作り上げていきます。3次元空間に何を作るのか、それらをどう動かすのかなどは、すべて作りが決めることができます。

新しい世界を自由に作っていくために、学習者は想像力、創造力を駆使する必要があります。そして、最大30アカウン트가同時に一つの世界に入れる機能があるため、何人かでグループをつくり、グループごとに課題を与えることで協働作業が簡単に実現できます。

学習者が楽しめるゲーム性により動機づけが不要、ゼロから何かを作り出す創造力が必須、さらに協働作業が可能。まさに新学習指導要領のためにあるような仕様ですね。

### プログラミングも学べます

高校の情報の授業では、アルゴリズムの理解、プログラミング言語での表現が求められます。

教育版マイクラフトには「MakeCode」というブロック

型のプログラミング言語があらかじめ組み込まれているので、これを利用することで、アルゴリズムの理解、学習が手軽に行えます。また、「Minecraft Hour of Code」というMakeCodeの学習をサポートするシステムも用意されています。授業での利活用を意識して、導入から実習、まとめまで、およそ45分間で学習できます。

文部科学省の「情報I」の教員研修用教材では、プログラミングの例はPythonというプログラミング言語が使用されています。Pythonは、AIのシステム構築などに使用され、構文がシンプル、コード量が少なく、ライブラリが豊富など、プログラミング初級者の学習に適した言語です。教育版マイクラフトには、Pythonのプログラムを実行する機能も準備されていますので、Python初級者の先生から、より実践的な教育を考えている先生まで幅広いニーズに役立てられます。

最後にサポート面に関して触れておきます。Minecraftカップ全国大会運営事務局では、指導者向けの無料セミナーなど、指導者や学習者を支援するメニューをたくさん用意しています。マイクラフトって何?という先生も大丈夫、授業での活用シーンなども実践事例として積極的に紹介されています。

Minecraftカップに興味を持たれた方は、情報がぎっしり詰まった公式Webサイトをのぞいてみてはいかがでしょうか。



(一社) ICT CONNECT 21 ―「教育の情報化」に関係する皆さまにオープンな場を提供し、コネクタすることで教育を良くしていく団体。教育とICTについての情報を毎週メルマガで配信中!