

I 学年（算数）の ICT 機器を活用した授業実践報告

I. 授業実践

単元・題材名	いろいろなかたち
ねらい	直方体や立方体，三角柱，円柱，球の積み木を使って絵や模様をかくことを通して，立体の面の特徴を理解できる。

2. ICT 機器の具体

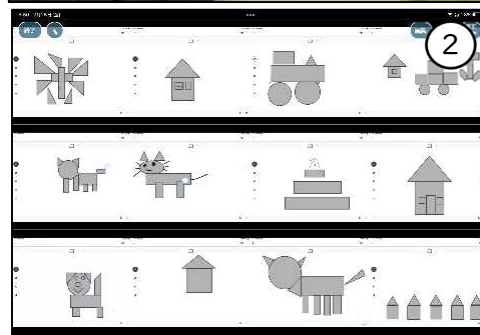
ICT 機器の活用	Jamboard
機能	便利な描画ツール（手書きした図形を自動的に補正する機能）
活用の目的	立体の面を写し取ってかける絵や模様の予想を視覚化すること。

3. 学習活動中の子どもの様子

①Jamboard を使って，積み木（直方体，立方体，三角柱，円柱，球）の面を写してかける絵や模様を予想した。子どもたちは，使いたい積み木を観察しながら，Jamboard にトラックや家，犬などの絵，三角形や四角形を並べた模様を手書きでかいた。そして，自動的に補正された絵や模様の画面をスクリーンショットで撮り，ロイロノートを使って提出した。

②ロイロノートで共有された絵や模様の画像を見合い，「家は，さんかくとしかくを使えばかけそう」「積み木を使ってもかけないものがあるそう。」「犬は本当にかけるのかな。」などと発言していた。そして，めあて「予想した絵が本当にかけるか，積み木を写して確かめよう」を立てた。その後，共有された画像の中からかきたい絵や模様を選び，どの積み木を使えばよいか話し合った。

③自分がかきたい絵や模様を iPad の画面に映し，必要な積み木を選択した。そして，立体の面を画用紙に写して絵や模様をかいた。トラックのタイヤや，犬の輪郭をかく際に，球の積み木を選択していた子どもは，「たまを写すと，変になっちゃう。」と発言していた。そのような子どもは，円柱を選択し直し，きれいな円をかいていた。振り返りのプリントには，「私は形を写すときに，上手に写せるものと，上手に写せないものの形がまざれていることに気付いて，気を付けました。」「さんかくとさんかくを組み合わせるとしかくになることが分かりました。」などと記述していた。



4. 成果と課題

成果 これまでの授業実践では，積み木の面を使ってかける絵や模様を予想する機会を設定することはあっても，教師が用意したイラストやお手本の例示，犬や家，ロケットなどの言葉を板書することが多かった。そのため，積み木を定規として用いたり，同じ積み木の面を複数写し取って満足したりする子どもが見られた。そこで，積み木を操作しながら，Jamboard を使って予想する機会を設定し，ロイロノートで共有したことにより，自分がかきたい絵や模様に合わせて，積み木を選択したり，積み木の置き方を変えたりする姿が見られた。このことから，Jamboard の便利な描画ツールを活用することによって，従来の授業実践よりも，積み木の面に着目できたと考える。

課題 Jamboard の便利な描画ツールを活用することによって，直線や三角形などの図形をかくことが容易になる。今後は，2 学年「三角形や四角形」のいろいろな三角形や四角形をかいて三角形，四角形の概念を広げていく学習や，三角形を 1 本の直線で切ってできる形を考える学習，4 学年「直方体と立方体」の展開図のかき方を考える学習など，他学年の図形領域の実践を行っていきたい。