

「木の根」第1号に掲載のあった「3つのM(数学的な)を意識した教材研究」を基に、授業を行いました。

ア 本時働かせたい数学的な見方・考え方

身の回りのものの形について、その形の特徴や機能でみていく。

イ 本時取り組ませたい数学的な活動

似ている形を仲間に分ける。

ウ 本時身に付けたい、数学的に考える資質・能力

身の回りの立体を、形の特徴に着目して、「転がる形」には「まる」があり、「箱の形」には、「しかく」があるなどの形をみつけることができる。

授業の概要

(1) 導入

・前時、車や家を作った写真を提示。車のタイヤにしたのは「転がるから」、タワーは、「積めた」としたことをもとに、「なかまわけをしよう」と課題を提示した。

(2) 追究場面

・グループに分かれ、立体を仲間分けしていった。「ころがるかたち」「つめるかたち」「しかくのかたち」「まるがあるかたち」など様々な言葉で仲間分けが出され、その視点を板書していった。

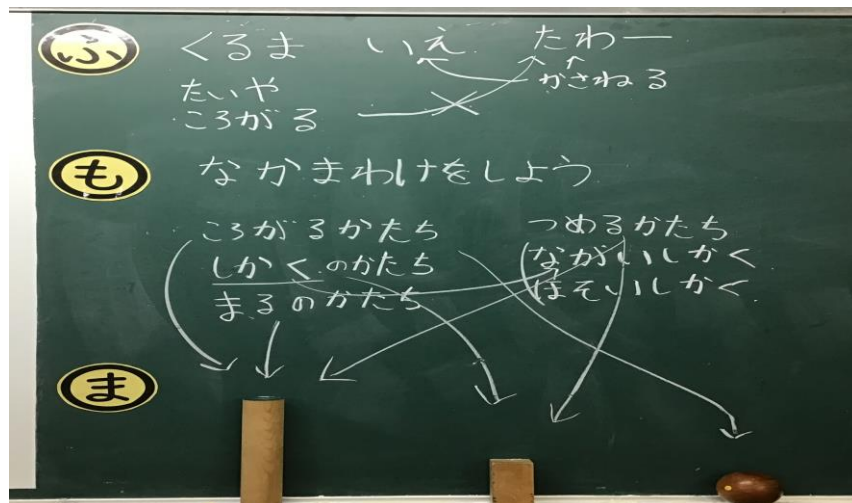
(3) まとめ

・それぞれのグループの分け方を見比べて、気付いたことを発表。ここでは、「ポテチチップス(円柱)は、積むこともできるし、転がることもできる。」と出され、特徴を複数持つ形についての理解を深めていった。
・3つの積み木(直方体・円柱・球)を見せ、今回仲間分けをした視点のどれとつながりがあるかを見つけていった。



↑実際に転がしてみ確認していく様子

↓仲間分けした様子を発表する様子



考察

・本時を迎えるにあたり、上記3つのM(「数学的な見方・考え方」「数学的な活動」「数学的に考える資質・能力」)を、教師がノートに書き、言葉にして授業に臨んだ。そうすることで、子どもたちが発する「ことば」をつなげたり、深めていくことができた。

・「転がる形はまるがある。」「箱は、しかくがあって、どうやってもおける。(安定している。)」など、立体図形の形状と機能とを結びつけた発言で深めていくことができた。