



“学び合い”を生かすヒット授業案づくり

(数学) 科のヒット授業案

教科名 数学科

単元・題材名

動かしてできる立体 1年

授業のねらい・目標

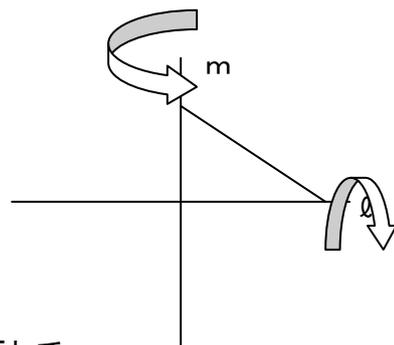
- ・ある平面図形を1回転させてできる回転体を想像することができ、それを見取図で表すことができる。
- ・ある立体を1回転させてできる回転体を想像することができ、それを見取図で表すことができる。(ジャンプの課題)

(大まかな流れ) 基礎の課題では、直角三角形の直角をつくる1辺を回転軸にして1回転させると円錐ができることを確認させる。ジャンプの課題では、4人班になりできる立体を考えさせる。

〔基礎の課題〕

右の直角三角形を直線 l を回転軸として1回転してできる立体の見取図を書きなさい。
 ただし l と m は垂直である。

答え 円錐



〔ジャンプの課題〕

基本課題でできた立体を直線 m を回転軸として1回転してできる立体の見取図を書きなさい。

答え 円盤

〔まとめ〕 ジャンプの課題では、ほとんどの生徒がそろばんのコマのような立体の見取り図を書いてします。

- ・円(円錐の底面)を直径で回転させると球になることを説明す。
- ・その球の半径が原点 O から直角三角形の斜辺までの距離より長いため、斜面が作る曲面より球がはみ出す。

この授業の見どころ(学び合いをどう生かすかなど)

ジャンプの課題は、どの生徒も取り組みやすい課題である。立体の見取図を交流するなかで学び合いをすることができ、空間図形の認知力を高めていくことができる。

授業を担当する人

青木 勉