単元を見通す

１年　６章「空間図形」・・・１８時間（啓林館）
（章末の時数を含みます）

単元目標
［空間図形について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。］
【知識及び技能】
① 空間における直線や平面の位置関係を知ること。
② おうぎ形の弧の長さと面積、基本的な柱体や錐体、球の表面積と体積を求めること。
【思考力、判断力、表現力等】
③ 空間図形を直線や平面図形の動きによって構成されるものと捉えたり、空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだしたりすること。
④ 立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現すること。

なぜ学ぶのか

単元のスタート時に、学習内容が身に付いた生徒の「単元のゴール時の姿」をイメージすることが大切です。

単元　スタート

～図形の性質や関係を用いて、日常の事象の特徴をより的確に捉えたり、問題を解決したりするために～

１節

① 空間における直線や平面の位置関係を知る

③ 空間図形を直線や平面図形の動きによって構成されるものと捉えたり、空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだしたりする

(10)

（ ）は、時数を表しています

思考力・判断力・表現力を育成する授業の展開例

展開例［１節］

※トップページから見られます

２節

② おうぎ形の弧の長さと面積、基本的な柱体や錐体、球の表面積と体積を求める

④ 立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現する

(6)

知識・技能の習得を目指す授業の工夫例［２節］

※トップページから見られます

単元　ゴール

身の回りの物や模型を観察・操作して、空間における直線や平面の位置・交わり方などが分かるようになったわ。

空間図形は平面図形の運動によって構成されたものとみることができるんだね。空間図形を見取図・展開図・投影図を使って調べることができるようになったよ。

表面積について、見取図や展開図をかいて、筋道を立てて求めることができるようになったわ。

実験から、錐体や球の体積は、柱体の体積との関係があることが分かったよ。体積についても、見取図や展開図をかいて、筋道を立てて求めることができるようになったよ。