

■単元の目標

いろいろな立体図形の観察，操作，実験を通して，空間図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに，空間図形の性質について論理的に考察する能力を高める。

活用のポイント

● 単元の終末で利用 ●

■ねらい

空間図形の考察にあたって，目的に応じて空間図形の一部として平面図形をとらえたり，空間図形を平面図形に帰着させてとらえたりすることは，空間図形を理解する重要な側面である。ここでは，具体的な空間図形を展開図を通して製作し，表現することにより，空間概念の理解を図る。そして，製作した立体を観察，操作することで，生徒自身が空間図形の性質を発見し，理解し，自ら空間概念を育成していくことをねらいとしている。

■解説

さいころの箱の展開図の作り方は，11種類存在する。これらをすべてもれなく数えあげること，順序よく筋道立てて考える機会を設ける。また，これら11種類の展開図の関係を考えたり，これらの展開図を組み立てることで，空間における平面や直線の位置関係をよりよくとらえることができるようにする。

評価と対応

■評価のポイント

立方体の展開図をすべて表現しようとする中で，空間図形の性質について，論理的に考察する能力が必要となる。

また，その展開図の一つ一つを組み立てて，実際に立方体にすることができたのなら，空間図形における平面や直線の位置関係を平面図形に表現することができており，表現・処理ができていると判断できる。

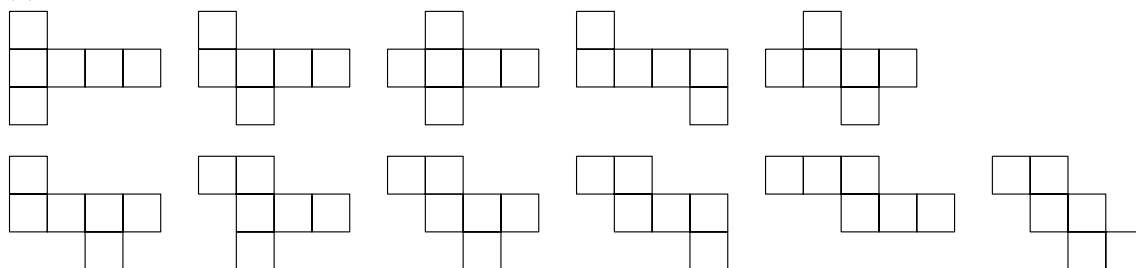
対 応

◆立方体の展開図をかくことが困難な生徒

厚紙で作成した，さいころの模様をつけた箱を，実際にカッターナイフで自由に切り開くことにより，展開図を自ら作製する機会を設ける。切り開いた線をマジックで太くなぞったうえで，再度組み立てさせることで，空間図形における平面や直線の位置関係を観察させる。

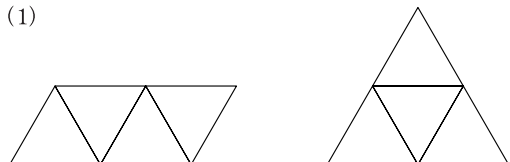
ワークシート解答

① (1)



(2) 実際に組み立てて確かめる。

② (1)



(2) (例)

