

図形

第2学年

正方形、長方形、直角三角形

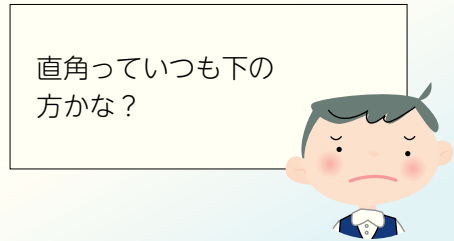
つまずきの実態

～こんな児童の姿が見られませんか？～

直角や辺の長さに着目して、正方形や長方形、直角三角形を判断することができない。



図形の構成要素に着目して図形の判断ができない。



単元の概要

目標

平面図形に親しみ、図形についての感覚を豊かにするとともに、三角形、四角形などの構成要素をとらえ、それらの意味や性質を理解する。

内容

※太字は次ページに詳細を掲載

- 三角形、四角形の概念と用語
- 辺、頂点の意味
- 直角の概念
- **長方形、正方形の概念、性質、かき方**
- **直角三角形の概念、性質、かき方**

学習内容の系統と各学年に見られるつまずき

学習内容 (単元名)		つまずきの実態
中学校		図形の中から問題解決をするために必要な図形を見いだすことができない。 ※中学校数学 p.29～38
第6学年	拡大図・縮図の定義と作図	図形の中から拡大図や縮図を選んだり拡大図や縮図をかいたりすることがスムーズにできない。
第5学年	合同の概念	図形の構成要素に着目して、合同かどうかを判断したり説明したりすることができない。
第4学年	垂直・平行と四角形	「平行」「垂直」の定義の理解と作図方法が十分ではないために、いろいろな四角形の観察と定義が結び付かない。
第3学年	三角形を調べよう	図形としての性質や特徴から三角形をとらえたり、作図の際にコンパス等の道具の性質を意識することができない。
第2学年	正方形、長方形、直角三角形	直角や辺の長さに着目して、正方形や長方形、直角三角形を判断することができない。
第1学年	かたちづくり	「かたちづくり」における操作活動において、図形の位置や見方を変えて構成することが難しい。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ①

四角形や三角形の仲間分けをして、その理由を直角や辺の長さに着目して説明し合う活動

活動のねらい▶ 辺や角に着目しながら、図形を見ることができるようになる。

ここが
ポイント

- あらかじめ用意しておく図形の中に、正方形や長方形に見える形も混在させる。
→ 直角や辺の長さに着目する必要があることに気付かせる。
- 最初から、正しく分類することを目的とせず、分類した理由を全体で話し合う中で、辺や直角などの図形を構成する要素に着目できるようにする。

期待される児童の姿



きれいな四角形は辺の長さが同じになっているぞ。

角が直角の四角形に分けたよ。

三角形にも直角のものがあるね。

辺や角によって、三角形や四角形が分類できることに気付くことができる。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ②

ものさしや透明な三角定規の直角の部分を使って、身の回りにあるものから、正方形や長方形、直角三角形を体験的に探す活動

活動のねらい▶ 辺の長さや直角と結び付けながら、正方形、長方形、直角三角形についての理解を深める。

ここが
ポイント

「〇〇が〇〇なので〇〇です」（例：「辺の長さが4つとも同じなので正方形です」）などを用い、「構成要素－関係－図形」の関連を意識しながら、図形を探すようにする。

期待される児童の姿



辺の長さが全部同じじゃないから長方形だ。

本棚はどの角も直角だから、正方形か長方形だぞ。

正方形、長方形、直角三角形について、既習事項を活用し、構成要素に着目して理解を深めることができる。