

31 切り口のかたち

コーナー ■ みてなっとく



■ 展示物

立方体を平面で切ったときのかたちを予想して確かめる展示物。

■ 装置・演出

立方体を平面で切ることができる、三角形、四角形、五角形、六角形について、切った立体を実際に用意して見せた。

グラフィックスに立方体と切り口の外周のイラストを描き、切り口のかたちを予想させ、手元の立体で確かめることができる。

■ 設計・製作

厚紙に展開図を描き、立体を製作してから、表面にカットシートを貼って製作した。切り口と表面ではカットシートの色を変えた。2つの立体はマジックテープで張り合わされ、立方体となる。

■ 運用・問題点

図形問題で、解答に意外性のある形ではないため、多くの体験者の滞留時間は短かった。親が出題して、子どもに答えさせる場面をよく見かけた展示物でもあった。

製作が容易であることと、2つの立体を剥がしやすいことから、紙とマジックテープを選んだ。密着具合が悪く、完全な立方体にはならないが、立方体は伝えることが出来たようだ。

立方体にこだわる必要はなかったが、製作の容易さと切り口の多様性から選んだ。

32 ひらいたかたち

コーナー ■ みてなっとく



■ 展示物

立方体の展開図の種類を確かめる展示物。

■ 装置・演出

立方体の展開図に切り抜いたシートを体験者は手に取り、実際に立方体を作ることができるかを確かめる。

立方体の展開図を数種示し、その中で1つだけ立方体にならないものを含めた。グラフィックスでは、出題として、どの図形が立方体の展開図でないかを予想して確かめる導入を行った。

■ 設計・製作

厚紙にウレタン樹脂を染み込ませて、展開図に沿って切り抜き、折り目を付けたものを使用した。

■ 運用・問題点

図形問題で、解答に意外性のある形ではないため、多くの体験者の滞留時間は短かった。親が出題して、子どもに答えさせる場面をよく見かけた展示物でもあった。

折り目の耐久性があり、折りの部分で指を挟むことがない薄さが必要だったが、容易に手に入るものがなかったため、今回は紙に樹脂を染み込ませて製作した。折り目で破れる消耗が起こることが予想されていたため、交換用を多く製作した。