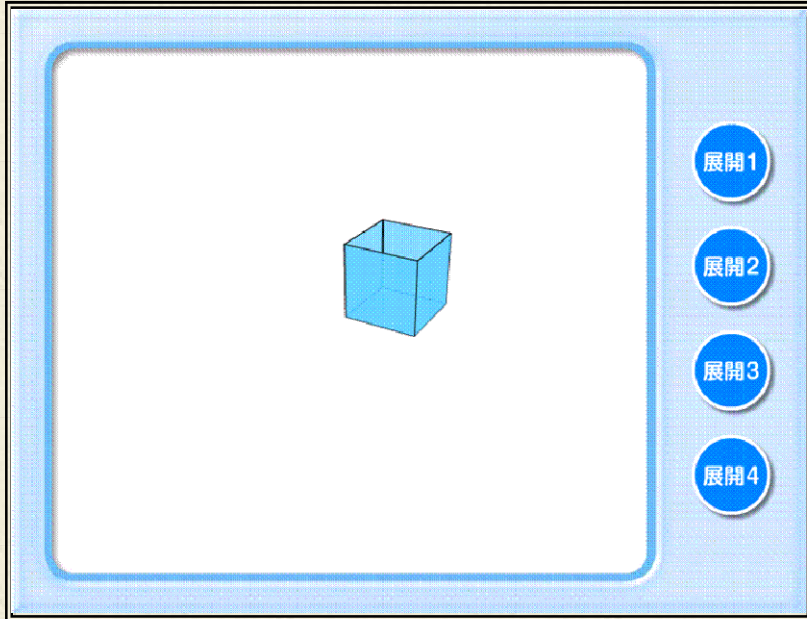


小学校

s 4-13

展開図

4 学年



【ねらい】

観察や構成などの活動を通して、立体について理解する。

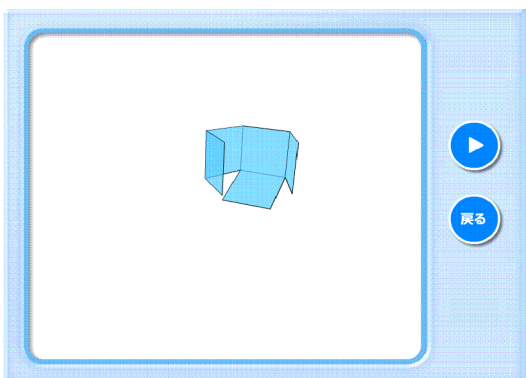
【特徴】

- ◇ ふたなしの立方体が、4通りの方法で展開していきます。
- ◇ 立方体の展開図11通りが、組立てられます。
- ◇ いずれも動きの途中のどの段階でも止めることができます。

【関連する単元】

- ◇ 小学5年「角柱・円柱」

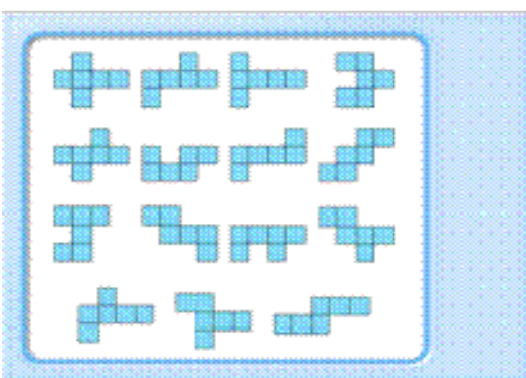
【活用場面】 導入段階の課題提示、算数的活動の後の検証



展開図から立体に組立てられた際の面の位置関係を予想させます

展開図に表された面が、組立てた際立方体のどの部分に来るのかを、ふたのない立方体の展開や組立てを動的に見せることを通して理解させます。

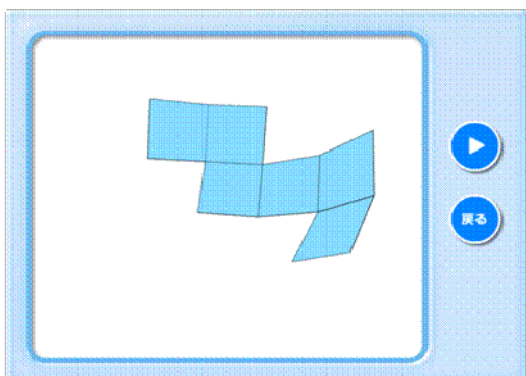
- ◇ ふたのない立方体の展開図1~4を選んで、展開させます。
- ◇ 途中、一時停止ボタンで動きをとめ、どのように開くか、どの面がどこに動くかを予想させながら操作します。
- ◇ 展開図の状態でもう1枚正方形があったなら、どこにつなげればふたができるかを考えさせ、組立てていきます。



立方体の展開図が多様にあることを理解させるために有効です

立方体の展開図全11種類と、組立てられないもの4種類を、1つずつ組立てて確認させることができます。

- ◇ 1つ展開図を選びます。
- ◇ 立方体に組立てられるかどうか予想を立てさせます。
- ◇ スタートボタンで組み立てていきます。(一時停止ボタンで再考させます。)
- ◇ 意図的に組立てられないものを選んで、考えさせてみるのも効果的です。



面の位置関係をとらえさせるために有効です

展開図を組立てることを通して、どことどの面が向かい合うのか、どの辺とどの辺がくっつくのか等を考えさせることができます。

- ◇ 1つ展開図を選びます。
- ◇ 組立てる前にどの辺とどの辺がくっつくのか、どの面とどの面が向かい合うのか等、予想を立てさせます。
- ◇ 組立てる途中で、一時停止ボタンで止め、自分の考えを確認させます。
- ◇ 意図的に組立てられないものを選んで、考えさせてみるのも効果的です。