

学びのサイクル通信

「学びのふりかえり」に取り組んでいるけれど、授業への生かし方がいまひとつ分からないのです・・・



先生方の授業づくりを応援します！

「学びのふりかえり」を使ってできる、ちょっとした授業改善のヒントをお届けします。考える力・記述の力を付けるための授業づくりを一緒に考えていきましょう。

「学びのふりかえり」の効果的な使い方

P

授業の計画

単元に入る前に評価問題を確認します。自分のクラスの児童なら、どのように解答するだろう…と想像してください。そして、解説資料を読み、求められている力を付けさせるための単元計画を立てます。

Pを大切にしてください。授業改善の始まりです。

D

授業の実施

考える力、記述の力を高める手立てを考えます。

C

評価問題の実施

採点・入力をして、県の状況と比較し、実態を把握します。

A

授業の改善へ

授業改善の視点を持ち、今後の授業に生かします。

教科書の〇〇ページの課題で、自分の考えを書いたり、友達の考えを共有したりする時間をしっかりとります。板書に大切な考えを表すようにしましょう。

今回は、第4学年・算数「直方体と立方体」（教科書東京書籍 下94・95ページ）の課題を扱った授業計画例を紹介します。先生方の1時間の授業づくりの参考にしてください。

単元末評価問題

②の展開図は、面が6枚ありますが、立方体の展開図としては正しくありません。

㉞ ②の展開図は、なぜ、立方体の展開図として正しくないのでしょうか。そのわけを説明しましょう。

わけ

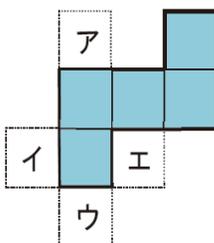
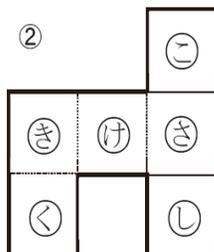
(正答例) 組み立てると面㉞と面㉟が重なってしまうから。

(組み立てたときに、面㉞に平行な面がないから。)

また、①の展開図に1つの正方形をつけたすと、立方体の展開図になります。あと1つの正方形をどこにつけたしたらよいですか。右の図のアからエの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

記号

イ



(採点基準)

- ①正しい記号を示している。(2点)
- ②面が重なる(面がない)ことを指摘している。(2点)
- ③イを選択している。(2点)

立方体の展開図は、全部で11種類あります。児童が考えた展開図を全体で共有する際、「裏返すと同じ」「回すと同じ」などの観点を持ちながら、パターンを考察していく展開が考えられます。

立方体の展開図として正しくないものを考察することで、より立体についての理解を深め、空間についての感覚を豊かにすることができま

解説資料でポイントを確認します

この問題では、「立方体の展開図として正しくないわけを説明すること」が求められています。ここには、2つのポイントがあります。

1つめのポイントは、「面が重なること（面が足りないこと）を示すこと」です。

2つめのポイントは、「組み立てたときの辺と辺の重なりや面と面の位置関係を想像すること」です。

○第4学年では、立体図形を平面図形に表したり、逆に平面図形から立体図形を構成したりする活動を通して、立方体や直方体についての理解を深め、空間についての感覚を豊かにすることが求められています。

これらのポイントが授業中に表れるようにするためには、どのような課題を扱って、何に着目させていきますか？



第4学年・算数「直方体と立方体」の実践例

本時は、操作活動を重視し、図形についての感覚を豊かにすることをねらいとした実践です。

児童の作った展開図を考察していく中で「ひっくり返すと同じ」「向きを変えると同じ」などの視点をもたせ、展開図をパターンで分ける活動を促しています。

組み立てると立方体にならなかった展開図も児童から出させることで、そのわけを考える機会にします。その中で、重なりがあると6面使っても作れない場合があることを確認したり、向かい合う面に着目して展開図を観察したりして、展開図への理解を深めています。

授業の終末では、展開図をかくときに留意すべきことを共有しています。立方体の展開図は、11種類考えられますが、まとめにおいて、「まだ作れるのかな、いくつあるの?」という問いをもたせることで、次時や家庭学習につなげていくことができます。

*展開図は、96ページ以降の「面や辺の垂直・平行」においてさらに詳しく考察していくことが考えられます。

予想される児童の解答

わけ

面がたりなくなるから。

展開図を組み立てて立体図形をイメージすることはできていると思われていますが、採点基準①の記述が欠けています。

授業の中では、対応する面について問い返すなど、説明が具体的になるよう、どの面が足りなくなるのかが分かるようにすることを指導していきます。