

第6学年 算数科学習モデル指導案

1. 単元名 「円の面積」

2. 本時について

(1) 本時の目標

○円の面積を求める公式を理解する。

(2) 本時の展開(最後の15分の展開)

分	教師の支援	学習活動
1	<p>●ワークシートを配付し、カサ職人はカサに使用する布を切るときには、正方形ではなく、長方形の布から切り出していることを確認する。</p>	<p>T: カサ職人さんは、長方形の布をどのように切り出して、丸いカサに合うようにしているのでしょうか。</p>
<p>☆ワークシート「カサ職人と知恵比べをしよう!」を配布し、カサ職人がどのように長方形の布から円形の布を切り出すのかを考えさせる。</p>		
3	<p>●長方形の布をどのように円の形に切り出すかを、絵や文で考えさせる。 長方形の布の高さが、カサの骨の長さ=円の半径と同じであることに気づかせる。</p> <p>●グループやクラス全体で、どのように切り出したかを発表させ、考えを共有させる。</p>	<p>C: 円の面積の公式を考えるときに、円を中心から細かく等分に分けて並べかえたら、長方形に近づいたよね。</p> <p>C: じゃあ逆に、長方形を三角形に等分に分けて並べかえたら、円に近い形になるんじゃないかな。</p> <p>C: 長方形の布の高さが50cmだから、ここが円の半径になるように三角形に分ければいいと思うよ。</p>
9	<p>●正方形の布から切った場合と、長方形の布から切った場合の違いについて考えさせ、発表させる。</p>	<p>T: だいきさんの方法と、カサ職人さんの方法では、なぜ必要な布の面積が違っているのでしょうか。</p> <p>C: だいきさんのように正方形の布から円を切り出すと、無駄になってしまう部分があるからだよ。</p> <p>C: 職人さんは、無駄が出ないように最初から工夫しているんだね。</p>
<p>☆キャリアの宝につながる解説(児童への落とし込み)をする。</p>		
12	<p>みなさんが算数で勉強した円の面積の求め方や円周率は、カサづくりのように、日常生活で使うものの、ものづくりでも活用されていることがわかりましたね。このほかにも、算数の学習は様々なところで活用されていて、例えば、「もっと知りたい職業のこと」にあるように、天気予報でよく見る雲画像を撮影している「静止衛星」の飛ぶ高度を計算するのにも、円周率は使われています。算数の学習は、ものづくりや宇宙工学など、算数以外のいろいろな分野に活用され、私たちの暮らしを支えてくれているのですね。</p>	