

## 第6学年2組 算数科学習指導案

令和3年7月1日(木)5校時  
指導者 大杉 晃範

### 1. 単元名(教材名) 「円の面積」

### 2. 単元目標

円の面積について、その求め方や公式を考えたり説明したりすることを通して、円や円弧を含む複合図形の面積を求めることができるようにするとともに、生活や学習に活用しようとする態度を養う。

### 3. 単元計画(全5時間)

- 第1時 円の面積の見当づけ
- 第2時 方眼を利用した円の面積の概算
- 第3時 円の面積の公式の導出
- 第4時 円弧を含む複合図形の面積の求め方(本時)
- 第5時 学びのまとめ

### 4. ICT活用の分類

ICT機器	タブレット端末(一人一台)
アプリ	ロイロノート
機能	共有 課題提出
活用場面	個人思考 グループ思考 適応題(評価)

### 5. 本時におけるICT活用による学びの「しやすさ」とは

本時の学習では、円弧を含む複合図形の面積の求める際に、複合図形を分解して図形を差し引いたり、組み合わせたりして考えることで、これまでに学習した図形の求積公式を生かして面積を求めることができることを統合的に考えるとともに、複合図形の面積の求め方を図や式を用いて説明することをねらいとしている。

本単元では、ロイロノートを活用し実践していく。ロイロノートを活用については、十分ではないが、現時点での教師側と子供側の「しやすさ」を以下に挙げる。

#### ○教師にとっての「しやすさ」

- ・問題提示や考えさせたい式を個人のタブレットに一斉表示できる。
- ・個人思考、グループ思考を同時に行える。
- ・配布物を印刷する必要がなく、ネット上で準備が完了する。
- ・評価物を提出・返却・管理が容易である。
- ・個に応じた対応がしやすい。(アドバイスを送る・問題プリントを配布する等)

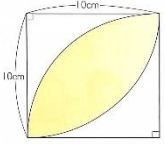
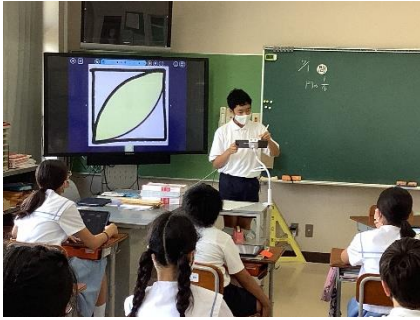
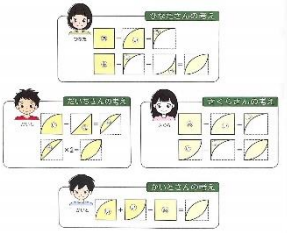
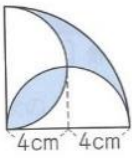

#### ○子供にとっての「しやすさ」

- ・問題を必ずしもノートに書かなくてもよい。配信される・加工できる
- ・個人思考、グループ思考を同時に行い課題解決できる。
- ・仲間のノートを簡単に自分のノートにコピーできる。
- ・間違っても、新たなノートに書くことで自分の思考が残る。
- ・書く、消す、書き加えることがノートよりもやり易い。

### 6. 本時目標

円弧を含む複合図形の面積の求め方を考える活動を通して、複合図形の面積の求め方を図や言葉を用いて説明することができる。(思考力・判断力・表現力等)

## 7. 本時の展開

<p style="text-align: center;"><b>学習活動</b></p> <p>○発問      ・予想される子供の反応</p>	<p style="text-align: center;"><b>指導上の留意点と評価</b></p> <p>☆ICT 活用について      ◎指導上の留意点 評：評価</p>
<p>1. 問題を把握する。</p> <div data-bbox="248 360 632 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 下の図形の色をぬった部分の面積を求めましょう。</p>  </div> <p>2. 問題解決の見通しを持ち、めあてを共有する</p> <p>○どのように考えると解決できそうですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・扇形の面積から三角形の面積を引く。</li> <li>・面積を求められるように分解したり、組み合わせたりすればいい。</li> </ul>	<p>☆<b>ロイロノートで問題をタブレットに一斉表示し、問題場面を確認した後に問題を配信する。</b></p> <p>◎問題の理解や問題に関連する既習を問うことで問題解決の手がかりとする。</p> <p>◎ノートとタブレットを個人のしやすさに合わせて活用してよい。</p> <div data-bbox="772 595 1193 913" style="text-align: center;">  </div>
<p>面積の求め方をくふうしよう。</p>	
<p>3. 自力解決後、班員の考えを共有し、自他の考えを比べながら検討する。</p> <div data-bbox="264 1099 552 1330" style="text-align: center;">  </div> <p>4. クラスで複合図形の面積の求め方を共有し、実際に計算する。</p> <p>○どのように面積を求めましたか。</p> <p>○実際に計算して確認してみましょう。</p> <p>5. 先生問題に取り組み、考え方を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分割</li> <li>・等積移動</li> </ul> <div data-bbox="580 1608 711 1765" style="text-align: center;">  <p>4cm 4cm</p> </div> <p>6. 学習をまとめる。</p> <p>○円を含んだ図形の面積はどう考えればいいですか。</p>	<p>◎問題解決の見通しを持たせると同時に、その根拠についても考えさせ、大まかに班で共有させる。</p> <p>◎個人思考は、相手が見ることを前提とし相手に伝わりやすいように書かせる。</p> <div data-bbox="804 1447 1235 1765" style="text-align: center;">  </div> <p>◎ノートとタブレットを個人のしやすさに合わせて活用させる。</p> <p>☆<b>個人思考の際、図形を分解した素材をロイロノートの資料箱から取り出して活用してもよいことを伝える。</b></p> <p>☆<b>ある程度個人思考ができたところで、班で共有し、考えをまとめてロイロノートのBOXに提出させ</b></p>



る。  
☆発表者のカードをロイロノートのBOXに送信させ、タブレットで共有し考え方を検討させ、納得した考え方にマークさせる。

◎考え方が正しいか実際に計算することで確認させる。

☆挑戦問題を配信し、提出BOXに送信させる。

評：複合図形の面積の求め方を図形や式を用いて説明している。

(提出されたカード等)

☆学習のまとめを提出BOXに送信させる。

まとめ：組み合わせたり、さしひいたりして考えると、これまでに学習した面積公式を使って考えられる。