第６学年算数科学習指導案

日　時　令和３年１０月８日（金）５校時
児　童　男５名　女１０名　計１５名
指導者　佐々木　圭子

１　単元名　　円の面積の求め方を考えよう（東京書籍　６年）

２　単元の目標

円の面積の計算による求め方について理解し，図形を構成する要素などに着目し，図形の面積について考える力を養うとともに，円の面積の求め方を簡潔かつ的確な表現として公式として導いた過程を振り返り，多面的に粘り強く考えたり，今後の生活や学習に活用しようとしたりする態度を養う。

３　単元について

本単元では，曲線で囲まれた図形である円の面積の求め方を，既習の図形の面積の求め方に着目して考え，面積の公式を導き出す過程を大切にしたい。そこで，第５学年の学習で，円周の長さの見当を付ける際に，円の内接・外接する正多角形と円周の長さを比較したことや，面積公式が既習である図形に変形して新しい面積公式を導いたことを想起させる場を丁寧に扱う。その上で，円の面積の見当を付けたり，面積公式を導き出したりすることで，図形を構成する要素などに着目し，図形の面積について考える力を養っていきたい。

４　児童の実態と対話的な活動の工夫

児童は，第５学年までに，基本的な平面図形の概念や面積の概念，いろいろな図形の面積の求め方，円周率の意味や円周の長さの求め方を学習してきた。また，「図形の学習は楽しい（好き）」と捉えている児童が多く，主体的に学習を進めることができると思われる。しかし，自分の考えを，式と図を関連付けながら相手に説明することができる児童が多いとはいえない。そこで，本単元においても，式と図を対応させて考えたり，伝え合ったりする活動を大事にしながら学習を進めていきたい。

児童間の対話的な活動を活発に行うために，自分の考えを図，式，言葉を用いて説明し合う場を位置付ける。その際，自分の考えの根拠を簡単な図で記述する活動や，友達の考えた図や式を読み取る活動を仕組む。このような対話的な活動によって，自分と友達の考えの類似点や相違点を捉え，自分の考えをより確かなものにしたり，深めたりできるのではないかと考える。

５　単元について

（１）評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・円の面積について，求め方や計算で求められることを理解し，円の面積を求める公式を用いて円などの面積を求めることができる。	・図形を構成する要素などに着目し，円などの面積の求め方を図や式を用いて考え，説明している。	・円の面積の求め方を簡潔かつ的確な表現として公式として導いた過程を振り返り，多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり，数学のよさに気付き学習したことを今後の生活や学習に活用しようとしたりしている。

（2）単元の指導計画（指導時数７時間）

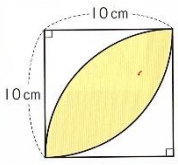
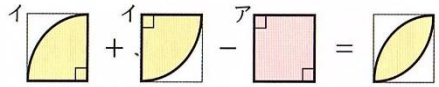
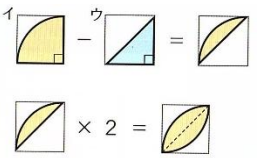
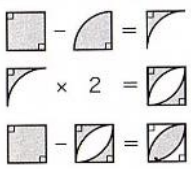
次	時	学習内容
1	1	・正多角形に着目し，円のおよその面積の求め方を考え，見当を付ける。
	2	・正多角形の面積の求め方に着目し，円の面積を求める方法を考える。
	3	・円の面積を求める公式をつくる。
	4	・円の面積を求める公式を理解する。
	5	・求積可能な図形に着目し，円を含む複合図形の面積の求め方を考える。（本時）
まとめ	6	・学習内容の生活への活用。（いかしてみよう）
	7	・学習内容の習熟定着を確認する。（たしかめよう） ・数学的な見方・考え方の振り返りをする。（つないでいこう　算数の目）

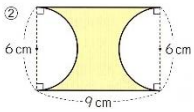
6　本時の指導（５／７）

（1）目標

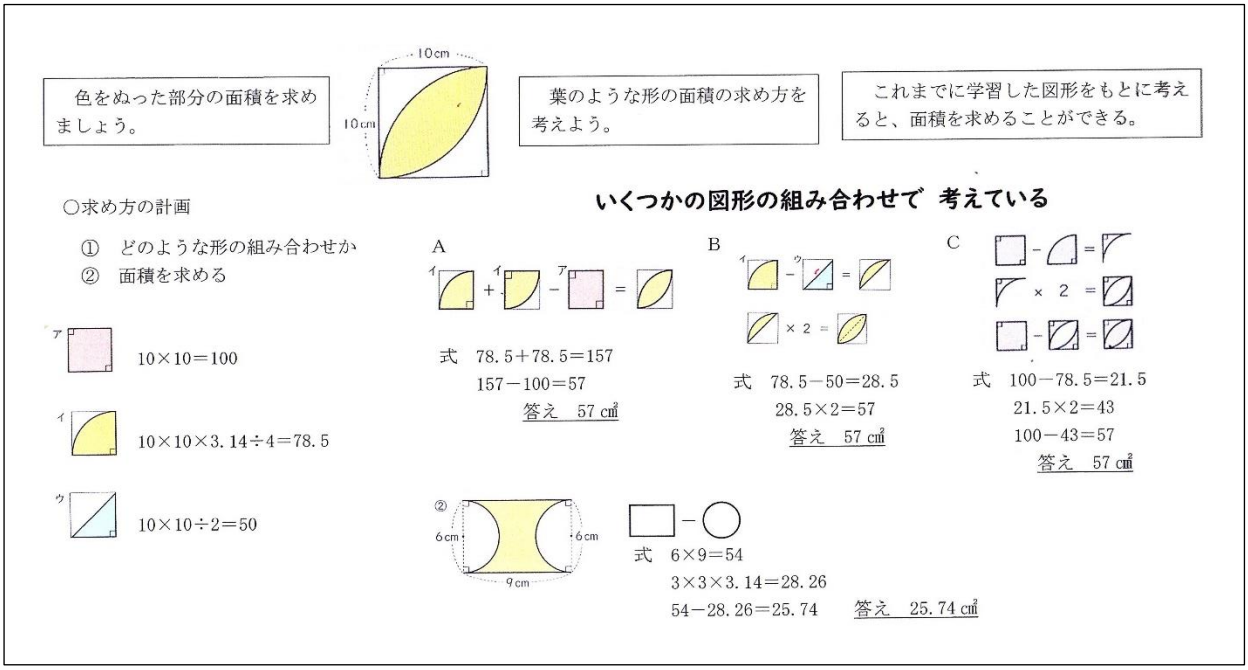
円を含む複合図形の面積の求め方を考え，図や式を用いて説明することができる。

（2）展開

段階	学習内容と学習活動	教師の指導・支援 ◎・・・本時の評価規準
つかむ	1　問題把握 色をぬった部分の面積を求めましょう。  2　課題把握 葉のような形の面積の求め方を考えよう。	・今までに学習した図形がないか考えさせ，おうぎ形，直角三角形，正方形がかくれていることを確かめる。
見通す	3　見通しをもつ。 ○求め方の計画を立てる。 ①どのような形を組み合わせてできているか考える。 ②実際に面積を求める。	・複合図形は，これまでに学習した公式が使える図形を基に考えると，導くことができた学習経験を想起させる。
解く	4　自力解決 ○どのような形を組み合わせてできているか，考える。 A  B  C  	・自力解決では，タブレット（Dコンテンツ）や実際の大きさの図を基に組み合わせを考えさせる。その後簡単な図を用いて，自分の考えた形の組み合わせをノートに書き表すようにさせる。
学び合う	5　学び合い ○友達の考えを読み取る。 対話的な活動　1（フリー） ・図を見て、友達がどのように考えたのか読み取り、相手の考えを理解する。 ・自分の考えとの異同を捉える。	

学び合う	○全体で解決方法（組み合わせ）を確認する。	・複合図形の求め方は複数の方法があり，どれもいくつかの図形の組み合わせで考えていることを確認する。
	○実際に面積を求める。 ・自分の考えた形の組み合わせを式で表し，面積を求める。 ・全体で面積を確かめる。	・面積がすぐに求められる部分を全体で確認した後，実際の面積を求めさせる。
	対話的な活動　2（全体） ・式を提示し、それがどの組み合わせで求めた面積なのか説明する。	
	○面積の求め方をまとめる。 ・共通している考えを確かめる。	・面積が求められる図形を基に，足したり引いたりして考えていることに気付かせる。
まとめる	6　本時のまとめ これまでに学習した図形をもとに考えると、面積を求めることができる。 7　適用問題 色をぬった部分の面積を求めましょう。  	・これまでに学習した図形を基に考えると，複雑な図形の面積も求めることができることを価値付ける。 ◎円を含む複合図形の面積の求め方を考え、図や式を用いて、説明している。（観察・ノート） [思・判・表]
振り返る	8　振り返り ○本時の学習を振り返り，ノートにまとめる。	・自分の考えの変容や友達の考えから学んだこと，考えのよさに気付いたことを視点に振り返らせる。

（3）評価

円を含む複合図形の面積の求め方を考え，図や式を用いて，説明している。

7　板書