

13. 面積の求め方を考えよう [四角形と三角形の面積] 単元計画 【新しい算数5下 東京書籍】

単元の目標	(1) 平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積の求め方を理解し、公式を用いて面積を求めることができる。 (2) 平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの構成要素や性質に着目し、既習の面積の求め方を基にして、図や式を用いて面積の求め方を考え、表現している。 (3) 平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積を、図や式などの数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、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ていたりしている。										
単元の評価規準	知識・技能			思考・判断・表現				主体的に学習に取り組む態度			
	① 平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積の計算による求め方を理解している。			① 図形を構成している要素などに着目して、基本図形的面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導いている。				① 平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積を、図や式などの数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、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ていたりしている。			

小単元	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	(1) 平行四辺形の面積の求め方			(2) 三角形の面積の求め方			(3) いろいろな四角形的面積の求め方		(4) 三角形の高さと面積の関係	まとめ	単元末テスト
目標	平行四辺形の性質に着目し、面積の求め方を考え、説明する。 (教科書P.42~44)	平行四辺形の性質に着目し、面積を求める公式を考える。 (教科書P.45~46)	平行四辺形の高さが外と内にある場合を統合的に捉える。どんな形の平行四辺形でも、底辺の長さが高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。 (教科書P.46~48)	三角形の性質に着目し、面積の求め方を考え、説明する。 (教科書P.49~50)	三角形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明する。 (教科書P.51~52)	三角形の高さが外と内にある場合を統合的に捉える。どんな形の三角形でも、底辺の長さが高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。 (教科書P.52~54)	台形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明する。 (教科書P.55~57)	ひし形やたこ形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明する。 (教科書P.58~59)	三角形の底辺を固定して高さを変化させたとき、面積は高さに比例することを理解する。 (教科書P.60)	学習内容の定着を確認するとともに、単元の学習を振り返り価値付ける。	

評価規準 (○指導に生かす評価 ●記録に残す評価 ※①は単元の評価規準を参照)

知識・技能【知】		① ● 平行四辺形の底辺、高さの意味を理解し、公式を用いて面積を求めることができる。	① ○ 平行四辺形の高さが外と内にある場合を統合的に捉える。どんな形の平行四辺形でも、底辺の長さが高さが等しければ、面積は等しくなることを理解している。		① ○ 三角形の底辺、高さの意味を理解し、公式を用いて面積を求めることができる。	① ○ 三角形の面積は形によらず、底辺の長さが高さによることを理解している。	① ○ 台形の上底、下底、高さの意味を理解し、公式を用いて面積を求めることができる。		① ○ 三角形の底辺を固定し、高さを変化させたときに、面積は高さに比例することを理解している。		① ● 単元で学習したことを基に、問題を解決することができる。
思考・判断・表現【思】	① ○ 平行四辺形の性質に着目し、面積の求め方を長方形の面積の求め方に帰着して考え、説明している。		① ○ 平行四辺形の性質に着目し、高さを表す垂線の足が平行四辺形の外にある場合と内にある場合を統合的に捉え、説明している。	① ○ 三角形の性質に着目し、面積の求め方を平行四辺形や長方形の面積の求め方に帰着して考え、説明している。	① ● 倍積変形した平行四辺形の底辺の長さが高さに着目して、三角形の面積の公式を考え、説明している。	① ○ 平行線の性質に着目し、高さを表す垂線の足が三角形の外と内にある場合を統合的に捉え、高さについて説明している。	① ○ 倍積変形した平行四辺形の底辺の長さが高さに着目して、台形の面積の公式を考え、説明している。	① ○ 既習の面積の求め方を活用して、ひし形やたこ形の面積の公式を考え、説明している。		① ● 数学的な着眼点と考察の対象を明らかにしながら、単元の学習を整理している。	
主体的に学習に取り組む態度【主】	① ○ 平行四辺形を長方形に変形すればよいことに気付き、平行四辺形を面積を考えようとしている。			① ○ 三角形を面積の求め方が分かっている図形に工夫して変形し、その面積を求めようとしている。						① ● 単元の学習を振り返り、価値づけたり、今後の学習に生かそうとしていたりしている。	

学習の流れ(目安:分)と学習形態(★前時に課した家庭学習との関連、※デジタルドリル活用 △教科書の問題番号)

家庭学習時間	※A1ドリル(4年13-1)	※共通ドリル(5年14-1)	※共通ドリル(5年14-2)	※共通ドリル(5年14-3)	※共通ドリル(5年14-12)	※A1ドリル(5年13-2)	※共通ドリル(5年14-5)	※共通ドリル(5年14-7)	※共通ドリル(5年14-8)	※A1ドリル(5年13-3)	※A1ドリル(5年13-まとめ)
0	①<既習内容の確認>長方形と正方形の面積の求め方について確認する。	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①<★前時の確認>(習熟タイムや家庭学習で、つまづきが見られた問題)	①《パフォーマンス課題》第1時で提示された課題を再度把握する。	①C B T 単元テスト【知】(四角形と三角形の面積)
5	②《パフォーマンス課題》提示された課題を把握する。	②平行四辺形の「底辺」「高さ」の意味を知る。	②高さが平行四辺形の外にある場合の面積の求め方を考える。	②三角形の面積の求め方を既習の図形に帰着して考える。【主】	②三角形の「底辺」「高さ」の意味を知る。	②高さが三角形の外にある場合の面積の求め方を考える。	②台形の面積の求め方を、既習の図形に帰着して考え、説明する。【思】	②ひし形の面積の求め方を、既習の図形に帰着して考える。	②三角形の底辺を固定したときの、高さとの関係性を調べる。	②《パフォーマンス課題》いろいろな形をした窓の面積を基に、断熱シートを貼る窓を判断する。【思・ルーブリック評価】	
10	③平行四辺形の面積の求め方を既習の図形に帰着して考える。【主】	③底辺をどこにみるかで高さが決まることを押さえ、平行四辺形の面積を求める公式を考える。	③平行四辺形の高さを捉え、面積の求め方を考え、説明する。【思】	③三角形の面積の求め方を説明する。【思】	③倍積変形した平行四辺形の面積を求めるときに必要な長さを考え、説明する。【思】	③三角形の高さを捉え、面積の求め方を考え、説明する。【思】	③面積を求めるために使った長さを、台形の「上底」「下底」「高さ」を押さえる。【知】	③対角線の長さを使って、ひし形の面積を求める公式を考え、説明する。【思】	③三角形の面積は、高さに比例することをまとめる。	③《パフォーマンス課題》	個別
15	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別・協働	個別
20	④同じ高さの長方形に変形した平行四辺形の面積の求め方を説明する。【思】	④平行四辺形の面積を求める公式をまとめる。	④平行四辺形の高さについてまとめる。	④三角形の面積の求め方をまとめる。	④適用問題に取り組む。【知】教科書P.52△1	④三角形の高さについてまとめる。	④台形の面積を求める公式をまとめる。	④ひし形の面積を求める公式をまとめる。	④適用問題に取り組む。【知】教科書P.60④	④《パフォーマンス課題》	個別・協働
25	個別・協働	個別	個別	個別	個別	個別	個別	個別	個別	④《パフォーマンス課題》	個別・協働
30	⑤平行四辺形の面積の求め方をまとめる。	⑤適用問題に取り組む。【知】教科書P.46△1	⑤底辺が等しく高さが平行線の幅と等しいとき、面積が等しくなることを押さえる。【知】	⑤三角形の面積の求め方をまとめる。	⑤習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-2)教科書P.48△2、3	⑤底辺が等しく高さが平行線の幅と等しいとき、面積が等しくなることを押さえる。【知】	⑤台形の面積を求める公式をまとめる。	⑤ひし形の面積を求める公式をまとめる。	⑤習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-16)教科書P.57△1	⑤《パフォーマンス課題》	個別・協働
35	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ3 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※A1ドリル(5年13-1)・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-9)・ステップ2 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-4)・ステップ2 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-14)教科書P.54△2・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-13)教科書P.54△2・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-14)教科書P.57△1・ステップ2	⑥ひし形の面積の求め方を活用して、たこ形の面積の求め方を考える。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-15)・ステップ2	⑥《パフォーマンス課題》	個別・協働
40	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ3 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※A1ドリル(5年13-1)・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-9)・ステップ2 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-4)・ステップ2 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-14)教科書P.54△2・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-13)教科書P.54△2・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-14)教科書P.57△1・ステップ2	⑥ひし形の面積の求め方を活用して、たこ形の面積の求め方を考える。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-15)・ステップ2	⑥《パフォーマンス課題》	個別・協働
45	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ3 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※A1ドリル(5年13-1)・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-9)・ステップ2 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-4)・ステップ2 <意味付け><概念形成><活用問題><問題づくり><探究活動>から適切なものを設定する。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-14)教科書P.54△2・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-13)教科書P.54△2・ステップ2	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-14)教科書P.57△1・ステップ2	⑥ひし形の面積の求め方を活用して、たこ形の面積の求め方を考える。	⑥習熟タイム・ステップ0・ステップ1 ※共通ドリル(5年14-15)・ステップ2	⑥《パフォーマンス課題》	個別