

育成を目指す 3 つの柱の資質・能力			児童の実態と指導観				
生きて働く「知識・技能」 ・平行四辺形、三角形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解すること 未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力等」 ・図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見出すとともに、その表現を振り返り、簡素かつ的確な表現に高め、公式として導くこと 学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」 ・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、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき、学習したことを今後の生活や学習に活用したりしようとする態度			本単元終了時に目指す児童像 ・正方形や長方形の面積の求め方に帰着し、平行四辺形や三角形、台形、ひし形の底辺と高さが図形のどこにあるかを見つけ出し、乗法を用いて計算で面積を求めることができる。 ・図形の一部を移動して計算による求積が可能な図形に等積変形したり、求積可能な図形の半分の面積であるとみたり、図形を分割したりして、平行四辺形や三角形、台形、ひし形の面積の求める公式が、図形を構成する底辺と高さで成り立つことを理解し、説明している。 ・図形間の関係に着目し、求積の方法を振り返りながら、解決の過程を統合的・発展的に考えようとしている。				
資質・能力を育成するための数学的活動	ア 日常の事象から算数の問題を見いだして解決し、結果を確かめたり、日常生活に生かしたりする活動						
	イ 算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し、結果を確かめたり、発展的に考察したりする活動						
	ウ 問題解決の過程や結果を、図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動						
目標 学習活動（11 時間） 評価方法【1】	1. 平行四辺形の面積の求め方（3 時間） ①平行四辺形の性質に着目し、面積の求め方を考え、説明することができる。 ②平行四辺形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明することができる。 ③平行四辺形の高さに着目、外にある場合と内にある場合を高さとして統合的に捉える。 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。	2. 三角形の面積の求め方（3 時間） ④三角形の性質に着目し、面積の求め方を考え、説明することができる。 ⑤三角形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明することができる。 ⑥三角形の高さに着目し、外にある場合と内にある場合を高さとして統合的に捉える。 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している。（本時）	3. いろいろな四角形の面積の求め方（3 時間） ⑦台形の性質に着目し、面積の求め方を考え、説明することができる。 ⑧台形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明することができる。 ⑨ひし形の性質に着目し、面積を求める公式を考え、説明することができる。 たこ形の性質に着目し、たこ形の求積方法をひし形の求積公式を活用して考え、説明することができる。	4. 三角形の高さと面積の関係（1 時間） ⑩三角形の底辺の長さを一定にして高さを変えた時、面積は高さに比例することを理解する。	5. いろいろな面積の求め方（1 時間） ⑪学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づけることができる	○本単元につながる資質・能力 1 年 ・ものの形に着目して、特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりする力【B 図形】 2 年 ・平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする力【B 図形】 3 年 ・平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする力【B 図形】 4 年 ・図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力【B 図形】 5 年 ・図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力【B 図形】 6 年 ・図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力【B 図形】 ○本単元からつながる資質・能力 中 1 ・図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力【B 図形】 中 2 ・数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力【B 図形】 中 3 ・図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力【B 図形】	
	①平行四辺形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着して平行四辺形の面積の求め方を考える活動【主①】 ②等積変形した長方形と平行四辺形の構成要素に着目し、平行四辺形の面積を求める公式を考える活動【知①思②】 ③平行四辺形の高さに着目し、高さ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る活動【知②思②】 平行四辺形の面積もかけ算をつかえるかな。	④三角形の構成要素に着目し、既習の図形に着目して三角形の面積の求め方を考える活動【思①主①】 ⑤倍積変形した平行四辺形と三角形の構成要素に着目し、三角形の面積を求める公式を考える活動【知①思②】 ⑥三角形の高さに着目し、高さが三角形の外にある場合と内にある場合を統合的に捉える活動【知②思②】 三角形の面積もかけ算を使えるかな。	⑦台形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着して台形の面積の求め方を考える活動【思①主①】 ⑧倍積変形した平行四辺形と台形の構成要素に着目し、台形の面積を求める公式を考える活動【知①思②】 ⑨ひし形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着してひし形の面積の求め方や公式を考える活動【思①】 台形やひし形の面積でもかけ算を使えるのかな。	⑩三角形の底辺の長さを一定にして高さを変化させたときの高さと面積の関係を調べ、比例関係を見出す活動【知①】 底辺の長さが決まっていれば、どんな場合でも高さと面積は比例しているといえるかな。	⑪学習内容の定着を確認する活動【主②】		
見方・考え方 数学的な	①平行四辺形の性質に着目し、長方形を想起し、平行四辺形の面積の求め方を考察する ②等積変形した長方形の縦と横の長さに着目し、平行四辺形の面積の公式を考察する ③平行四辺形の高さに着目し、外にある場合と内にある場合を高さとして統合的に捉え、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考察する	④三角形の性質に着目し、平行四辺形や長方形の求積方法に帰着し、三角形の面積の求め方を考察する ⑤倍積変形した平行四辺形と三角形の構成要素に着目し、三角形の面積の公式を考察する ⑥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にある場合と内にある場合を統合的に捉え、高さについて考察する	⑦台形の性質に着目し、平行四辺形や三角形の求積方法に帰着し、台形の面積の求め方を考察する ⑧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察する ⑨倍積変形した長方形の辺の長さとしし形の対角線の長さに着目し、ひし形の面積の公式を考察する	⑩三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か考察する	⑪図形の構成要素に着目し、問題の解決方法を考察する		
	見方 図形の構成要素（底辺と高さの関係） 図形の性質と特徴や平行線の性質 図形間の関係（既習の図形の面積の求め方） 考え方 乗法 長方形としてみる 単位の考え 比例の考え						
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必要な部分の長さを用いることで、平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積は、計算によって求めることができることを理解している。		①平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積の求め方を求積可能な図形の面積の求め方を基に考えている。		①求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気づき、平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積を求めようとしている。			
②平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積を公式を用いて求めることができる。		②見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現を見いだしている。		②見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。			

育成を目指す3つの柱の資質・能力			本単元終了時に目指す児童像		児童の実態と指導	
生きて働く「知識・技能」			・基本図形（三角形・正方形・長方形）の面積の求め方に帰着することで、円の面積はこれまでと同じように乗法を用いて計算で求めることができることを理解している。		本学級は、5年生4名、6年生4名の複式学級である。	
・円の面積の計算による求め方について理解すること			・基本図形の公式の意味を基に、円の面積の公式やその意味について、円周と半径の構成要素や既習の図形のその関係に着目して説明している。		令和6年4月に実施した全国学力・学習状況調査の図形領域では、全国平均ー22.5であった。円柱の展開図について、側面の長方形の横の長さが適切なものを選ぶ問題や直径22cmのボールがぴったり入る箱の体積を求める式を書く問題の正答率が低かった。長方形の横の長さは、円周の長さと同しくなること、円周の長さの求め方が理解できていないと思われる。また、体積の意味理解や箱にぴったりはまる＝直径の長さが等しいという理解にも弱さがみられた。	
未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力等」			・複雑な図形であっても既習の図形を見いだし、求積の方法を振り返りながら、解決の過程を統合的・発展的に考えようとしている。		そこで本単元では、公式を含め既習事項を活用して考え、公式の意味理解を確かにするために、まず5年生で習った面積の公式の復習を行う。それを基に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。円の面積の公式を導き出すまでの学習展開は、既習事項を活用・応用した活動を重視し、円に内接・外接する図形の面積との比較から、円の面積の大きさの見当をつける活動、方眼を使って円のおよその面積を求める活動、円の中に正十六角形をかき、二等辺三角形に等分しておよその面積を求める活動、円をどんどん細かく等分していき、できたおうぎ形を並べ替えて既習の図形に変形し、面積公式を導き出す活動を行っていく。その際、ICTを活用し、操作活動をしながら視覚的にも分かるようにしていきたい。	
・図形を構成する要素などに着目し、基本図形の面積の求め方を見出すとともに、その表現を振り返り、簡素かつ的確な表現に高め、公式として導くこと					複式学級のよさを生かし、同領域異単元でカリキュラムマネジメントをし、下学年と学習を共有する場を設けることで、図形を見いだす目を養い、既習を基にしたらどんな図形も求めることができることに気付けるようにしたい。	
学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」						
・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、数学のよさに気づき学習したことを今後生活や学習に活用しようとする態度						
資質・能力を育成するための数学的活動	ア 日常の事象を数理的に捉え問題を見いだし、解決し、解決過程を振り返り、結果や方法を改善したり、日常生活等に生かしたりする活動					
	イ 算数の学習場面から算数の問題を見いだし、解決過程を振り返り統合的・発展的に考察する活動					
	ウ 問題解決の過程や結果を、目的に応じて図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動					
目標 学習活動（8時間） 評価方法【】	1. 四角形や三角形の復習（2時間）		2. 円の面積（4時間）		3. まとめ（2時間）	
	①平行四辺形や三角形の面積の公式の成り立ちを振り返り、説明することができる ②台形やひし形の面積の公式の成り立ちを振り返り、説明することができる		③円の面積は正方形の面積のおよそ何倍になるか見当をつけることができる ④円のおよその面積を求めることができる ⑤円の面積を求める公式を、半径×半径に着目して読み取り、円周率についての理解を深める(本時) ⑥多様な方法で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		⑦単元の学習の活用を通して事象を数理的に捉え論理的に考察し、問題を解決する ⑧学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける	
	①平行四辺形、三角形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着して平行四辺形、三角形の面積の公式を説明する活動【知③】 ②台形やひし形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着して台形、ひし形の面積の公式を説明する活動【知③】 四角形や三角形などの面積は、どのように求めることができたのかな。また、公式の意味ってどうだったかな。		③正多角形に着目し、円のおよその面積の求め方を考え、見当をつける活動【主①】 ④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活動【知①】 ⑤円の面積公式を読み取り、円周率の理解を深める活動【思①主②】 ⑥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活動【思②】 円もこれまでの図形と同じように計算で求めることができるのかな。		⑦日常場面に関わる問題を、円の面積などを活用して解決する活動【主③】 ⑧学習内容の定着を確認する活動【知②】 公式を使って、どのような形としてみれば面積も求めることができるのかな。	
見方・考え方 数学的な	①②もとの図形のどこの長さに着目することで面積を求める公式ができたのか考察する		③円に内接・外接する図形の面積との比較から円のおよその面積の大きさを考察する ④方眼や円の中に正十六角形を描き二等辺三角形等分して円のおよその面積を考察する ⑤円をどんどん細かく等分していきできた扇形を並べ替えて既習の図形に変形し、面積の公式を考察する ⑥円を含む複合図形の面積について、既習の求積可能な図形の面積を基に考察する		⑦式を見比べ、面積を考察する ⑧図形を構成する要素などに着目し、問題の解決方法を考察する	
	見方	図形の構成要素（底辺、高さ、対角線） 図形の性質や特徴と平行線の性質		円の性質や特徴（半径、直径、円周） 図形間の関係（既習の図形と円の関係） 既習の図形の性質や特徴（正方形、三角形、長方形、正多角形）		
	考え方	乗法 単位の考え		乗法 単位の考え（半径の長さ） 比例の考え（半径と面積の関係）		
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公式が半径を一辺とする正方形の面積の 3.14 倍を意味していることを図と関連付けて理解している。 ②円の面積は、半径×半径×円周率で求めることができることを理解し、円の面積を求めることができる。 ③平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積を求める公式の意味を理解している。		①円の面積を求める式を読み、元の円のどこの長さに着目すると面積を求めることができるのかを振り返って考え、簡潔かつ的確な表現に高めながら、公式を導いている。 ②円の面積の求め方について、図形を構成する要素などに着目して、既習の求積可能な図形の面積の求め方を基に考えたり、説明したりしている。		①円の面積を求める公式をつくる際に、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。 ②半径の長さが分かれば、公式に当てはめることで円の面積を求めることができるというよさに気付いている。 ③円の面積の求め方を進んで生活や学習に活用しようとしている。		

5年「四角形と三角形の面積」単元計画

次	時間	内容【評価規準】	めあて（上段）・まとめ（下段）
1	1	平行四辺形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着して平行四辺形の面積の求め方を考える活動【主①】 ＊同時導入	平行四辺形を切ったり移動させたりして、長方形に変えて面積の求め方を考えよう。
			平行四辺形の面積は、形の特徴に注目して、面積の求め方が分かっている長方形に形を変えれば求めることができる。
	2	等積変形した長方形と平行四辺形の構成要素に着目し、平行四辺形の面積を求める公式を考える活動【知①思②】	平行四辺形の公式の意味を考えよう。
			平行四辺形の面積は、次の公式で求められる。 平行四辺形の面積＝底辺×高さ
	3	平行四辺形の高さに着目し、高さ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る活動【知②思②】	平行四辺形を切ったり移動させたりして、平行四辺形の中の高さを見つけよう。
			平行四辺形の高さは、底辺をのばした直線と、底辺と向かい合った辺をのばした直線のはばと考えることができる。
2	4	三角形の構成要素に着目し、既習の図形に着目して三角形の面積の求め方を考える活動【思①主①】	三角形の形の特徴に着目して、平行四辺形や長方形に変えて面積の求め方を考えよう。
			三角形の面積は、特徴に注目して、面積の求め方が分かっている長方形や平行四辺形に形を変えれば求めることができる。
	5	倍積変形した平行四辺形と三角形の構成要素に着目し、三角形の面積を求める公式を考える活動【知①思②】	平行四辺形の底辺の長さとお高さに着目して、三角形の面積の公式の意味を考えよう。
			三角形の面積は、次の公式で求められる。 三角形の面積＝底辺×高さ÷2
	6 (本時)	三角形の高さに着目し、高さが三角形の外にある場合と内にある場合を統合的に捉える活動【知②思②】	高さが三角形の内にないときの面積の求め方を考えよう。
			三角形の高さは、底辺をのばした直線と、底辺と向かい合った頂点を通り、底辺に平行な直線のはばと考えることができる。
3	7	台形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着して台形の面積の求め方を考える活動【思①主①】	台形の特徴に着目して、平行四辺形に変えて台形の面積の求め方を考えよう。
			台形の面積は、形の特徴に注目して、平行四辺形に形を変えれば求めることができる。
	8	倍積変形した平行四辺形と台形の構成要素に着目し、台形の面積を求める公式を考える活動【知①思②】	変形してできた平行四辺形の底辺とお高さに着目して、台形の面積の公式の意味を考えよう。
			台形の面積は、次の公式で求められる。 台形の面積＝（上底＋下底）×高さ÷2
	9	ひし形の構成要素に着目し、既習の図形に帰着してひし形の面積の求め方や公式を考える活動【思①】	ひし形の形に着目して、面積が求められる形に変えて面積を考え、公式の意味を説明しよう。
			ひし形の面積は、2本の対角線の長さを使って、次の公式で求められる。 ひし形の面積＝一方の対角線×もう一方の対角線÷2
	10	三角形の底辺の長さを一定にして高さを変化させたときの高さと面積の関係を調べ、比例関係を見出す活動【知①】	高さとお面積の変わり方を調べ、その関係を説明しよう。
			□（高さ）が2倍、3倍…になると、それにもなって○（面積）も2倍、3倍…になるので、○（面積）は□（高さ）に比例する。
4	11	学習内容の定着を確認する活動【主②】	図形の構成要素に着目して、公式を用いて、面積を求めよう。
			（単元の振り返りを書く。）

6年「円の面積」単元計画

次	時間	内容【評価規準】	めあて（上段）・まとめ（下段）
1	1	平行四辺形や三角形の面積の求める公式がどのように成り立ったか振り返る活動【知③】 ＊同時導入	図形の構成要素に着目して、長方形、正方形、平行四辺形、三角形の公式の意味について説明しよう。
	2	台形やひし形を求める公式がどのように成り立ったか振り返る活動【知③】	形の特徴に注目して、面積の求め方が分かっている長方形や平行四辺形に形を変えれば面積を求めることができる。
	3	正多角形に着目し、円のおよその面積の求め方を考え、見当をつける活動【主①】	台形やひし形の面積の公式の意味を説明しよう。
			形の特徴に注目して、面積の求め方が分かっている長方形や平行四辺形に形を変えれば面積を求めることができる。
	4	正多角形の面積の求め方に着目し、円のおよその面積の求め方を考える活動【知①】	半径に着目して、円の形に1番近い形の面積の公式を使って円のおよその面積を調べよう。
			円の面積は、半径の長さを1辺とする正方形の面積の2倍より大きく、4倍より小さい。
2	5 (本時)	円のおよその面積を1cm ² が何個分かを三角形の公式を基にして調べよう。	円のおよその面積を1cm ² が何個分かを三角形の公式を基にして調べよう。
			半径10cmの円の面積は、1辺10cmの正方形の面積の約3.1倍になる。
	6	円のおよその面積の求め方を考える活動【思①主①】	長方形を基にして、円の面積の公式の意味を考えよう。
			円の面積は、下の公式で求められる。 円の面積＝半径×半径×円周率
	7	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活動【思②】	組み合わせた面積の公式を使って、複合図形の面積の求め方を説明しよう。
			複合図形でも、面積が求められる図形の組み合わせ方を考えれば求めることができる。
	8	日常生活に関わる問題を、円の面積などを活用して解決する活動【主③】	円の面積の公式を生かして、簡単に問題を解決できる方法を考えよう。
			日常生活の場面でも、円の面積の求め方を使って、問題を解決することができる。
3	9	学習内容の定着を確認する活動【知②主②】	図形の構成要素に着目して、公式を用いて、面積を求めよう。
			（単元の振り返りを書く。）
	10		
4	11		
	12		

本時の目標

5 年三角形の高さに着目し、外にある場合と内にある場合を高さとして統合的に捉える。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している。6 年円の面積を求める公式を、半径×半径に着目して読み取り、円周率についての理解を深める。

本時における見方・考え方

5 年 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にある場合と内にある場合を統合的に捉え、高さについて考察する6 年 円をどんどん細かく等分していきできた扇形を並べ替えて既習の図形に変形し、面積の公式を考察する

指導上の留意点（☆）・評価（※）	学習活動（番号）・発問（T）・児童の反応（C）・（L:リーダー）					学習活動（番号）・発問（T）・児童の反応（C）・（L:リーダー）	指導上の留意点（☆）・評価（※）
☆ICT を活用して、三角形だけでなく、平行四辺形の考え方も思い出せるようにする。 ☆リーダーに確認してほしいことを伝えておく。 ☆前時との違いを考えさせ、高さが図形の内にないことに気付かせる。	1 前時の学習の復習をする。 L:この問題を解きましょう。 解き方と答えを説明してください。 C:式は $9\times4\div2=18$ です。三角形の面積の公式、三角形の面積＝底辺×高さ÷2で解きました。 L:なぜこの公式で求めることができましたか。 C:三角形の面積は、平行四辺形の面積を半分にしたものだからです。 L:平行四辺形と三角形の公式で共通するのは何ですか。 C:底辺×高さでかけ算を使っているところです。 2 本時の課題をつかむ 三角形 ABC で、辺 BC を底辺としたときの面積の求め方を考えよう。 T:前回と違うところはありますか。 C:高さが三角形の中にある。 T:平行四辺形の時は、どこに注目して高さを考えた？ C:向かい合っている辺を平行に伸ばす。そうするとその間の高さは同じだから、中でも外でも高さを見つけることができた。 T:この問題はどうやったら解けそう？ C:平行四辺形の時と同じで、底辺を頂点 A の下までのばして高さを考える。 C:三角形を 2 倍にして平行四辺形を作って考える。 C:三角形を半分にしてくっつけて四角形にして考える。					1 前時の学習の確認をする。 T:円の面積はどれ位の大きさになると考えましたか。 C:半径10cmの円の面積は、1 辺 10cmの正方形の面積の約 3.1 倍になった。 T:だいたい面積はわかったけど、はっきりさせることはできないかな？ C:できる。 2 課題をつかむ 円の面積を求める公式を考えましょう。 T:円は何でできているかな。 C:直径、半径、円周 T:今日は円を 8 等分してみました。直径と半径、円周はどこ？ C:(図を指しながら説明する) T:円を 8 等分して並べ替えるとどんな形ができる？(図形の並べ替えをしながらやり取りをする) C:四角形 T:16 等分、32等分して並べ替えると？ C:四角形 C:平行四辺形 T:もっと等分すると？ C:長方形	☆既習の公式を図形とともに掲示しておく。 ☆円にも公式がありそうだと思うせる。 ☆8 等分した円を渡し、並べ替えをさせる。 同じように 16 等分したものも並べ替えさせる。それ以降は、D コンテンツを活用して並べ替えを行い、長方形になることに気付かせる。
☆デジタルコンテンツや図を使って考えさせる。 ☆自分の考えをノートやロイロノートに書かせ、それを使って説明させる。 ※見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現を見いだしている。【思②】	3 めあてを確認する 高さが三角形の内にないときの面積の求め方を考えよう。 4 課題に取り組む L:自分の考えを説明して下さい。 C:平行四辺形の半分として考えると高さができ、底辺×高さ÷2でできる。 C:底辺 BC から頂点 A までは 8 マスあるので、その半分のところで分けてくっつけると平行四辺形になる。面積は、その半分だから、底辺×高さ÷2でできる。 C:平行四辺形の時と同じように、底辺を頂点 A の下までのばして高さを考えと、底辺×高さ÷2でできる。三角形の公式が使える。 C:どのやりかたでも面積は同じになった。 T:みんなが考えた高さは、もとの三角形のどこにあった？ C:底辺BCと頂点Aをのばした直線の間。 T:高さがみつけれられたのはどんな性質があるからなの？ C:垂直と平行					3 めあてを確認する 長方形を基にして、円の面積の公式の意味を説明しよう。 4 課題に取り組む C:長方形の面積＝縦×横 C:縦は半径。横は円周の長さになる。 T:なんで縦は半径ってわかるの？ C:円を切る前に印をつけたから。 T:じゃ、横の長さは円周の長さってどうしてわかったの？ C:並べ替えた時の横だから。(図を使って説明) C:横は円周の長さの半分になると思う。三角形を交互にくっつけたけん、半分の長さになっている。 C:円の面積の公式＝半径×円周の長さの半分 T:円周の長さの半分の長さを別の言い方で説明できる？ C:円周は直径×3.14 だから、円周の半分はそれを 2 で割る。円周の半分の長さ＝直径×3.14÷2 T: 円周の半分の長さ＝直径×3.14÷2はもう少し短い式にできるけど、分かる？ C:直径÷2をすると半径になる。 C:円周の半分の長さ＝半径÷2でできる。 T:じゃ、円の面積を求める公式はどうなる？ C:円の面積＝半径×半径×3.14 T:円の面積を求めるのに必要なものは何？ C:半径 C:長方形でみると半径が縦で、横が半径×3.14で、共通しているから。	☆デジタルコンテンツや図を使って考えさせる。 ☆自分の考えをノートやロイロノートに書かせ、それを使って説明させる。 ☆長方形の横と縦は円のどの部分になるか考えさせる。 ※円の面積を求める式を読み、元の円のどの長さに着目すると面積を求めることができるのかを振り返って考え、簡潔かつ的確な表現に高めながら、公式を導いている。【思①】 ※円の面積を求める公式をつくる際に、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。【主①】
※平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積を公式を用いて求めることができる。【知②】	5 まとめる 三角形の高さは、底辺をのばした直線と、底辺と向かい合った頂点を通り、底辺に平行な直線のはばと考えることができる。 6 適用問題に取り組む ・教科書の P54 の③の問題に取り組む。 ・△ 7 学んだことや分かったことを共有する					5 まとめる 半径を基にして考えることで面積を求めることができる。円もかけ算を使って考えれる。円の面積の公式は、円の面積＝半径×半径×円周率。 6 適用問題に取り組む 7 学んだことや分かったことを共有する	☆公式を用いて面積を求めさせる。

板書計画

$9\times4\div2=18$
答え 18cm²

三角形の面積＝底辺×高さ÷2
平行四辺形の時と同じ
三角形を 2 倍にして平行四辺形をつ

高さが三角形の内にないときの面積の求め方を考え

平行四辺形 EBCA の半分の面積と考える。
平行四辺形の公式が使う。
直線 EF と直線 AD の長さは等しい
 $6\times8\div2=24$ 答え 24cm²

底辺と高さが同じ

板書計画

円の面積を求める公式を考えよう。

長方形の面積 = 縦 × 横
↓
円の面積 = 半径 × 円周の半分

円周の半分 = 直径 × 円周率 ÷ 2
= 半径 × 円周率
(直径 ÷ 2)

半径を基にして考えることで面積を求めることができる。円もかけ算を使って考えれる。円の面積の公式は、円の面積＝半径×半径×円周率。

△