

特別支援学級（自閉症・情緒）算数科学習指導案

日 時 令和2年9月30日（水）5校時
児 童 わかば学級（自閉症・情緒障がい支援学級）
5年男子1名 6年男子1名 計2名
指導者 山野目 隆

1 単元名 四角形と三角形の面積「面積の求め方を考えよう」（東京書籍 「新しい算数」5下）
円の面積「円の面積の求め方を考えよう」（東京書籍 「新しい算数」6）

2 単元について

(1)教材について

【5年】学習指導要領においては、第5学年の「B図形」領域(3)に関わって、平面図形の面積に関わる数学的活動を通して、三角形、平行四辺形、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、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、公式として導くことが内容に示されている。

① 既習に帰着させて筋道立てて考える

本単元では、平行四辺形、三角形、台形及びひし形などの基本図形の面積を、既習の長方形や正方形などの面積の求め方に帰着させて求め、新しい公式をつくり出して、それをを用いているいろいろな図形の面積を求め方を筋道立てて考えさせていく。

② 考えを説明したり、表現したりする

既習の求積可能な図形の面積の求め方を基にして考え、新たな図形の求積方法を児童自らが考える過程を大切にしていきたい。また、自分の考えを説明したり、友達と考えと比較したりしながら、筋道立てて考える力を育てることが重要である。面積を求める際には、次のような考えが用いられることが予想される。「ア図形の一部を移動して、既習の図形に等積変形する。」「イ既習の図形の半分の面積であると考え。」「ウ既習の図形に分割する。」こうした思考過程において、既習の図形にどのように帰着させているのか、そして、公式がどんな過程で導き出されたのかを筋道立てて考えたり、表現したりすることが公式を活用する力の育成につなげていく。

【6年】学習指導要領においては、第6学年の「B図形」領域(3)に関わって、平面図形の面積に関わる数学的活動を通して、円の面積の計算による求め方について理解すること、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、公式として導くことが内容に示されている。

① 既習の図形の面積の求め方に着目し、円の面積公式を導き出す

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、既習の図形の面積に帰着させて考えていき、面積公式を導き出していく。初めに、面積の大きさの見直しをもつことが大切である。面積の求め方を考える際には、面積公式が既習である図形に変形するという考えは、第5学年第13単元「四角形と三角形の面積」で繰り返し学習した。本単元でも、これらの考えを用いて円の面積の見当を付けたり、面積公式を導き出していったりする。

(2)指導に当たって

【5年】具体物を操作することで、初めて行う学習を前向きにできる。計算はできるが、気分が乗らないときは注意力が散漫になるので、簡単な計算でも間違えてしまうことが多い。周りの音が気になったり、自分のペースで学習を進めることを好んだりするために、特別支援学級で学習を行っている。

平面図形の面積については、第4学年「面積のはかり方と表し方」で長方形、正方形の面積の求め方を学習している。その際には、単位となる面積を決めて、そのいくつ分で表して広さを数値化するなどの活動を通して、面積の概念と単位について理解し、面積公式を導いている。

教科書の図の実物を用意し、実際に切ったり移動させたりすることで、図の理解を促すようにする。底辺と高さの指導では、平行四辺形に底辺と高さをかき込ませるようにする。その際に、底辺を赤、高さを青で色分けしてかかせる。また、児童が数量の関係をイメージできるように、児童の経験に基づいた場面や興味ある題材を取り上げたり、場面を具体物を用いて動作化させたり、解決に必要な情報に注目できるよう文章を一部分ごとに示したり、図式化したりすることも取り入れていく。

【6年】わり算の筆算が速く正確にでき、さらに、検算もできる。分度器を使って、正しく角度を測定することができる。しかし、自分なりのやり方に固執することが多く、アドバイスに耳を傾けようとしないので、進展しないことがある。文章題では、途中の計算を書かずに暗算で答えを出そうとするので、計算を間違えてしまうことがある。一つの考えに固執してしまい、学習が滞ってしまうことがあり、個別に支援が必要なことから、特別支援学級で学習を行っている。

これまでに児童は、第3学年第11単元「円と球」で、円の概念や性質、かき方などを学習している。また、第4学年第12単元「面積のはかり方と表し方」で、面積の概念、長方形と正方形の面積の求め方と公式を学習し、第5学年第13単元「四角形と三角形の面積」では、平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積を、既習の図形に帰着して求め方を考えたり、面積公式をつくり出したりする学習をした。

本単元では、実寸の半径10cmの円と1辺10cmの正方形を準備し、具体物を操作させて考えさせたい。円の1/4であることを捉えさせるために、半径10cmの円（教科書と同じ1cm方眼付き）を準備し、教科書内の1/4の円と重ね合わせる活動を行うことで、理解を促したい。円の面積と円周の求め方を混同することが考えられることから、「円の面積＝半径×半径×円周率」「円周＝直径×円周率」を目に付きやすい場所に掲示して、折に触れて繰り返し確認させたい。

振り返りの活動については、振り返りの文章をスムーズに書くことができるように、振り返りの文例を提示し、その型に当てはめることで、書くことの抵抗を少なくしていきたい。

3 学習指導計画・評価計画

【5年】

単元 の 目 標	三角形、平行四辺形、ひし形、台形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て、図形的面積について考える力を養うとともに、三角形、平行四辺形、ひし形、台形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。
-------------------	---

【6年】

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て、図形的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。
-------------------	---

【5年】

単元の観点別評価規準

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、三角形、平行四辺形、ひし形、台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。 ② 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を、公式を用いて求めることができる。 (B (3))	① 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方を、求積可能な図形的面積の求め方を基に考えている。 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を見いだしている。 (B (3))	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、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を求めようとしている。 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。 (B (3))

【6年】

単元の観点別評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 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。 ② 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。 (B (3))	① 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、既習の求積可能な図形的面積の求め方を基に考えたり、説明したりしている。 ② 円の面積を求める式を読み、もと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。 (B (3))	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。 (B (3))

【5年】

時間	○ねらい 課題	☆振り返り 〈視点〉	・評価項目 〈評価方法〉	記 録
1	[プロローグ] 44ページのいろいろな図形を提示し、図形についての既習事項、未習事項を話し合うことを通して、面積の求め方を考えるという単元の課題を設定する。 四角形と三角形の面積はどうやって求めたらいいのかな。	〈視点〉エオ ☆今までの面積を求めることができる図形について学習したことを確認することができた。 ☆次の学習では、今までの面積の学習を使っていきたい。	・思・判・表① 〈観察・ノート〉 ・態度① 〈観察・ノート〉	
2	○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。 平行四辺形の面積の求め方を考えよう。	〈視点〉アエ ☆底辺×高さで平行四辺形の面積が求められると知って驚いた。 ☆公式を使って、たくさん問題を解きたい。	・知・技① 〈観察・ノート〉 ・思・判・表① 〈観察・ノート〉	
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る。 ○どんな形の平行四辺形でも、底辺の長さと高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。 高さが外にある平行四辺形の面積の求め方を考えよう。	〈視点〉アイ ☆授業の初めは、むずかしかったけれど、先生の説明を聞いて、自分でも解くことができた。 ☆底辺の長さと高さが等しければ面積は等しくなることが分かった。	・知・技② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表② 〈観察・ノート〉	○
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。 三角形の面積の求め方を考えよう。	〈視点〉ウオ ☆○○さんの考えは、今までに学習したことを使っていてなるほどと思った。 ☆自分の考えを発表することをがんばった。	・思・判・表① 〈観察・ノート〉 ・態度① 〈観察・ノート〉	○

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。 三角形の面積を求める公式をつくろう。	〈視点〉イエ ☆授業の初めは、むずかしかったけれど、先生の説明を聞いて、自分でも解くことができた。 ☆公式を使ってたくさん問題を解きたい。	・知・技② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表① 〈観察・ノート〉	○
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する。 高さが外にある三角形の面積の求め方を考えよう。	〈視点〉アイ ☆高さが外にあっても三角形の面積が求められることが分かった。 ☆授業の初めは、公式が使えないと思っていたけれど、公式が使えると知って驚きました。	・知・技② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表② 〈観察・ノート〉	○
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。 台形の面積の求め方を考えよう。	〈視点〉イオ ☆一つの方法で答えを出した後でも、別な方法はなかと、考え続けることをがんばった。 ☆友達に説明したときに、自分の考えがきちんと相手に伝わってうれしかった。	・思・判・表① 〈観察・ノート〉 ・態度① 〈観察・ノート〉	○ ○
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。 台形の面積を求める公式をつくろう。	〈視点〉イエ ☆授業の初めは、むずかしかったけれど、先生の説明を聞いて、自分でも解くことができた。 ☆公式を使ってたくさん問題を解きたい。	・知・技② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表① 〈観察・ノート〉	
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、たこ型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。 ひし形の面積の求め方を考えよう。	〈視点〉イエ ☆授業の初めは、むずかしかったけれど、先生の説明を聞いて、自分でも解くことができた。 ☆公式を使ってたくさん問題を解きたい。	・思・判・表① 〈観察・ノート〉 ・思・判・表② 〈観察・ノート〉	
10	○三角形の底辺の長さを一定にして高さを変えたとき、面積は高さに比例することを理解する。 三角形の高さと面積の関係を調べよう。	〈視点〉アオ ☆底辺の長さが同じで、高さを変えたとき、三角形の面積は高さに比例することが分かった。 ☆表をかって比例するかどうか調べることをがんばった。	・知・技① 〈観察・ノート〉	
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付ける。 これまでに習ったことを使って、問題に取り組もう。(算数の目)	〈視点〉イオ ☆むずかしい問題にも、あきらめずに取り組むことができた。 ☆たくさん問題を解くことができた。	・知・技① 〈観察・ノート〉 ・思・判・表② 〈観察・ノート〉 ・態度② 〈観察・ノート〉	○ ○ ○
	【発展】巻末 145～146 ページの「おもしろ問題にチャレンジ」に取り組み、学習内容を基に求積公式から図形どうしの関係を考える。			
12	○単元テストをする。		・知・技① 〈テスト〉 ・思・判・表① 〈テスト〉 ・態度① 〈テスト〉	○ ○ ○

【6年】

時間	○ねらい 課題	☆振り返り 〈視点〉	・評価項目 〈評価方法〉	記録
	[プロローグ] 104 ページを提示し、円に関わる話し合いを通して、円について学習したことを振り返り、面積の求め方が未習であることを確認し、その面積の求め方を考えるという単元の課題を設定する。 円の面積はどうやって求めたらいいのかな。			
1	○円のおよその面積を求めることができる。 円のおよその面積を調べよう。	〈視点〉アエ ☆今までに円について学習したことを確認することができた。 ☆次の学習では、今までの円について学習したことを使っていきたい。	・思・判・表① 〈観察・ノート〉	

2	○円のおよその面積を求めることができる。 円の面積をくわしく調べよう。	〈視点〉アウ ☆円のおよその面積の出し方が分かった。 ☆○○さんの考えから、およその面積を出せることが分かった。	・思・判・表① 〈観察・ノート〉	○
3	○円の面積を求める公式を理解する。 ○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。 円の面積を求める公式をつくらう。	〈視点〉イエ ☆初めは、円をどんどん細かく等分して並べかえていくと円のままだと思っていたけれど、長方形に近づいていくことが分かった。 ☆公式を使って、たくさん問題を解きたい。	・思・判・表② 〈観察・ノート〉 ・態度① 〈観察・ノート〉	○
4	○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。 の部分の形を、どのようにみれば面積が求められるか考えよう。	〈視点〉オ ☆一つの方法で答えを出した後でも、別な方法はないかと、考え続けることをがんばった。 ☆友達に説明したときに、自分の考えがきちんと相手に伝わってうれしかった。	・知・技② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表① 〈観察・ノート〉 ・態度① 〈観察・ノート〉	○ ○
5	○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。 これまでに習ったことを使って、ピザの問題に取り組もう。(いかしてみよう)	〈視点〉イエ ☆授業の初めは、むずかしかったけれど、先生の説明を聞いて理解することができた。 ☆日常生活で使えると分かって、学習が楽しかった。	・思・判・表② 〈観察・ノート〉 ・態度③ 〈観察・ノート〉	○
6	○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付ける。 たしかめよう。つないでいこう。 算数の目(学習のしあげ)	〈視点〉イオ ☆むずかしい問題にも、あきらめずに取り組むことができた。 ☆友達に説明したときに、自分の考えがきちんと相手に伝わってうれしかった。	・知・技② 〈観察・ノート〉 ・思・判・表② 〈観察・ノート〉 ・態度③ 〈観察・ノート〉	○ ○ ○
【発展】巻末 263 ページの「おもしろ問題にチャレンジ」に取り組み、単元の学習内容を数学の世界で活用し、円の面積についての理解を深める。				
7	○単元テストをする。		・知・技① 〈テスト〉 ・思・判・表② 〈テスト〉 ・態度③ 〈テスト〉	○ ○ ○

【算数科における児童の実態と個別の支援】

児童	児童の実態	本時で目指す姿	個別の支援
5年生児童	<ul style="list-style-type: none"> 初めて行う学習を進んでやるのが難しい。 学習に対して前向きになれないことが多いが、取り組み始めると集中できる時間は長い。 学年相応の教科書の内容を学習している。 自分のペースで学習を進めることを好む。 友達の考えを受け入れることができる。 取り組みや表現には慎重な傾向にある。 	<ul style="list-style-type: none"> 教科書の友達の考えを説明することができる。 振り返りを記述することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題数を少なくして、一つ一つ確認しながら進める。 図形のアウトラインをしっかりとらさせる。 「底辺」「高さ」などを常に具体的に指し示す。 電卓を活用させる。 1単位時間の学習の流れを確認し、掲示する。 「振り返り」を記述できないときは、児童が話したことを、教師がノートに書く。
6年生児童	<ul style="list-style-type: none"> できないと感じると諦めてしまう。 一つの考えに固執することがある。 勝ち負けや順位に対するこだわりが強い。 友達の考えを受け入れられないことがある。 場所や相手への距離を考えた声の大きさで話すことが苦手である。 学年相応の教科書の内容を学習している。 	<ul style="list-style-type: none"> 教科書の友達の考えを分かりやすく説明することができる。 振り返りを記入して、発表することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 相手への説明の仕方のモデルを示す。 実寸の半径 10 cm の円と 1 辺 10 cm の正方形を準備し、具体物を操作させる。 公式「円の面積＝半径×半径×円周率」「円周＝直径×円周率」を掲示する。 求めたい部分に色をぬらせたり、具体的にはさみで切り取って、重ね合わせたりする操作をさせる中で、求め方を考えさせる。 よい「振り返り」の文例のモデルを提示し、その文章に言葉を当てはめるように促す。

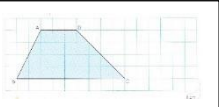

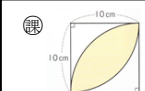
4 本時の目標と展開

(1) 目標

【5年】図形の定義や性質に着目して、友達の考えた式や図を読み取る数学的活動を通して、台形の面積の求め方を説明することができる。

【6年】既習の求積可能な図形の面積を基にして分割する考え方に着目して、図や式や文章で表す数学的活動を通して、多様な方法で円を含む複合図形の面積の求め方を説明することができる。

(2) 展開

学習活動(○)と予想される児童の反応(・)	留意点(*)と【評価規準】(方法)	段階	段階	学習活動(○)と予想される児童の反応(・)	留意点(*)と【評価規準】(方法)
【5年】				【6年】	
<p>1 問題を把握し、見通しをもつ</p> <p>⊕台形 ABCD の面積の求め方を考えましょう。</p>  <ul style="list-style-type: none"> これまでと同じように切って移動させれば習った形になるんじゃないかな。 三角形のときのように、合同な台形を組み合わせたらどうなるのだろう。 	<p>*台形とはどういう図形かを問い、「向かい合う1組の辺が平行な四角形」という定義を確認させる。</p> <p>*すぐに自力解決に入らず、これまでの平行四辺形や三角形の求積方法を振り返りながら、解決の見通しをもたせるようにする。</p>	つかむ	つかむ	<p>1 問題を把握し、見通しをもつ</p> <p>⊕下の図で、色をぬった部分の面積の求め方を考えましょう。</p>  <p>○色をぬった部分の面積の求め方の計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 正方形と円の1/4の形が組み合わさっているみたい。 正方形の面積と、円の1/4の形の面積は求められる。 <p>○面積をすぐに求めることができる部分を考える。</p> <p>面積が求められる図形</p> <p>ア $10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$</p> <p>イ $10 \times 10 \times 3.14 \div 4 = 78.5(\text{cm}^2)$</p> <p>ウ $10 \times 10 \div 2 = 50(\text{cm}^2)$</p>	<p>*児童から出た発言を板書する。</p> <p>*面積を求められる図形はどれか、その図形を発表させ、板書しておくことで、解決の糸口とする。</p>
<p>2 課題を把握する</p> <p>⊕台形の面積の求め方を考えよう。</p>		考える	考える	<p>2 課題を把握する</p> <p>⊕下の図の部分の形を、どのようにみれば面積が求められるか考えよう。</p> 	
<p>3 見通す</p> <ul style="list-style-type: none"> 2つ合わせると平行四辺形になる。 平行四辺形に形を変えられそう。 2つの三角形に分けられそう。 <p>★これまでの学習を想起させ、習った形に変形して面積を求めてきた過程を確認し、解決の見通しをもたせるようにする。</p>	<p>*解決の見通しがもてない場合は、平行四辺形や三角形の面積をどうやって求めたかを想起させる。</p>	たしかめる	たしかめる	<p>3 見通す</p> <ul style="list-style-type: none"> どのようにすれば面積が求められるか考える。 求められる図形の面積をたしたりひいたりすればよいと思う。 <p>★面積をすぐに求められる図形を明らかにし、面積を求める見通しをもたせる。</p>	
<p>4 台形の面積の求め方を考える(自力解決)</p> <p>○既習の面積の求め方を活用して、台形 ABCD の面積の求め方を考える。</p> <p>(ア)倍積変形して面積を求める $(9+3) \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$</p> <p>(イ)等積変形して面積を求める(平行四辺形に変形)(長方形に変形) $(9+3) \times (4 \div 2) = 24(\text{cm}^2)$</p> <p>(ウ)分割して面積を求める。(2つの三角形に分割) $9 \times 4 \div 2 + 3 \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$</p> <p>(平行四辺形と三角形に分割) $3 \times 4 + 6 \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$</p>	<p>【態度】 〈観察・ノート〉 台形の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。</p>	30分	30分	<p>4 自分の考えを書き表す(自力解決)</p> <p>○色をぬった部分の面積の求め方を考え、ノートにまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 図で表す。 式で表す。 図と式で表す。 図と式と文章で表す。 	<p>*一つの方法を考えたから、もう一つの方法はないか考えさせる。</p> <p>【学びの深化】</p> <p>【態度】 〈観察・ノート〉 円を含む複合図形の面積を、既習の求積可能な図形の面積を基にして粘り強く考え、求めようとしている。</p>
<p>5 考えを発表し、検討する(学び合い)</p> <p>○面積の求め方を図や式、言葉</p>				<p>5 考えを発表し、検討する(学び合い)</p> <p>○自分の考えを、図にかいたり式に書いたりして、発表する。</p>	<p>【思・判・表】 〈観察・ノート〉</p>

<p>を使って説明する。</p> <p>(ア) 三角形のときと同じように、合同な台形をもう1つひっくり返してつけました。台形は向かい合う1組の辺が平行なので、2倍の面積の平行四辺形ができました。</p> <p>(イ) 底辺に平行な直線で半分の高さのところを切り、移動させて平行四辺形に変形しました。底辺が12(9+3)cmで、高さは2(4÷2)cmとなるので、面積は24cm²です。</p> <p>(ウ) 台形を対角線出で切ると、高さが等しい2つの三角形ができます。式は9×4÷2+3×4÷2=24(cm²)です。</p> <p>○台形の面積の求め方と三角形の面積の求め方とを関連付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(ア)の2倍にして2で割る方法は、三角形の面積を求めたときと同じ考えだ。 ・(イ)の半分の高さで切る方法も、三角形の面積を求めたときに出てきた考えだ。 ・(ウ)の考えは、三角形のときにはなかった考えだ。 <p>6 台形の面積の求め方をまとめる</p> <p>○台形の面積の求め方で分かったことをまとめる。</p>	<p>【思・判・表】 〈観察・ノート〉</p> <p>台形の性質に着目し、台形の面積の求め方を平行四辺形や三角形の求積方法に帰着して考え、筋道立てて説明している。</p> <p>* (ア)～(ウ)の中に自分の考えがあれば、まずそれを説明させ、児童が思い付かない考え方については、授業者が提示して、児童に説明させる。 【学びの共有】</p>		<p>○(Aさん) $\square - \triangle = \triangle$</p> <p>○(Bさん) $\square \times 2 = \square$ $100 - 78.5 = 21.5$ $21.5 \times 2 = 43$ $100 - 43 = 57(\text{cm}^2)$</p> <p>○(Cさん) $\square + \square - \square = \text{circle}$</p> <p>○友達のことを、図や式を使って説明する。</p> <p>○Aさんの考えを式にすると、 $10 \times 10 \times 3.14 \div 4 = 78.5$、$10 \times 10 \div 2 = 50$ $78.5 - 50 = 28.5$、$28.5 \times 2 = 57(\text{cm}^2)$</p> <p>○Bさんの求め方を図で説明すると、 $\square - \triangle = \triangle$ $\triangle \times 2 = \square$ $\square - \triangle = \triangle$</p> <p>・Cさんは、円を4等分したものを2つたして、そこから正方形をひいて、重なった部分の面積を求めている。</p> <p>6 円を含む複合図形の面積の求め方をまとめる</p> <p>○友達のことを共通していることを話し合い、本時の学習をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・みんな、面積を求められる図形を基に考えている。 ・複雑な形でも、面積を求められる図形に分けて考えれば解決できる。 	<p>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して分割して考え、図や式を用いて説明している。</p> <p>* A～Cの中に自分の考えがあれば、まずそれを説明させ、児童が思い付かない考え方については、授業者が提示して、児童に説明させる。 【学びの共有】</p>
<p>⑧ 台形の面積は、平行四辺形や長方形に形を変えたり、三角形などの習った形に分けて考えれば、求めることができる。</p>			<p>【まとめ】</p> <p> のような部分の面積も、 などの、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。</p> <p>★ 円を含む複合図形の面積は、面積が求められる図形に分けて組み合わせると、求めることができることを価値付ける。</p>	<p>* それぞれの学年のまとめの共通している点を考えさせる。 【学びの共有】</p>
<p>★ 台形の面積の求め方をまとめさせるとともに、習った形を基にして考えることは、平行四辺形や三角形のときと同様であることをおさえる。</p>	<p>* それぞれの学年のまとめの共通している点を考えさせる。 【学びの共有】</p>		<p>7 適用問題に取り組む</p> <p>④ 色をぬった部分の面積を求めよう。</p> <p>色をぬった部分の面積を求めよう。</p>	
<p>7 適用問題に取り組む</p> <p> 面積の求め方を考えよう。</p>		<p>ま と め る</p>	<p>○適用問題の答え合わせをする</p> <p>8 振り返る</p> <p>○振り返りを記入する。 ○振り返りを発表する。 ふ (イ) (エ)</p>	<p>* よい振り返りの文例を提示し、それに言葉を当てはめるようにする。 【振り返りの充実】</p> <p>【知・技】 〈観察・ノート〉 公式を用いて、円などの面積を求めることができる。</p>
<p>○適用問題の答え合わせをする</p> <p>8 振り返る</p> <p>○振り返りを記入する。 ○振り返りを発表する。 ふ (イ) (エ)</p> <p>振り返りの充実</p>	<p>* 振り返りを記述できない場合は、話したことを教師が記録しておく。</p> <p>振り返りの充実</p>	<p>ま と め る</p> <p>10 分</p>		