

特別支援学級（情緒障がい） 算数科学習指導案

日 時 令和元年9月26日（木）6校時
 児 童 6学年 男子 1名
 授業者

1 単元名 「面積の求め方を考えよう」（4年 下、5年 下）

2 指導にあたって

算数の学習に対する本児の意欲・関心はそれほど高くはない。集中できる時間は短く、具体物を操作しての学習にもあまり興味を示さない。しかし、問題の場面が身近なものであったり、問題文に自分が登場したりした場合には、学習の意欲が引き出されることが多く、問題を解こうとする姿を見せる。

レディネステストの結果から、4年生で既習の長方形と正方形の面積について、公式を用いた求め方が身に付いていないことや、二つのものの面積を比較した際は「広い」「狭い」を認識しているが、言葉に表すと「大きい」「小さい」と言いがちなことが明らかになった。そこで、本単元の面積の求め方の学習では、4年生の長方形・正方形について学び直した上で、さらに5年生の平行四辺形・三角形についても形を四角形に変形させて公式を用いれば面積が求められることを学習させたい。また、1平方センチメートルと1平方メートルの実際の広さを視覚化して、量感を育てていきたい。

3 単元計画

*** 研究内容(2)評価問題を位置付けた指導過程**

①評価項目の観点から

	目標	主な評価規準	評価問題と 評価項目の観点
広さの表し方			
1	面積の比べ方をいろいろな方法で考え、面積を比べることに取り組もうとしている。	【関】既習の量の場合を基にいろいろな方法で面積の比べ方に取り組もうとしている。	
2	面積の単位「平方センチメートル (cm ²)」を知り、面積の意味について理解する。	【知】面積の意味や面積の単位「平方センチメートルcm ² 」を理解している。	知:4年下 P15△1 図形を動かして面積が1cm ² であるものを選ぶ。
長方形と正方形の面積			
3	長方形、正方形の面積を計算で求める方法を理解し、面積を求める公式をつくることができる。	【関】面積は計器による測定でなく、縦、横の辺の長さから計算で求められることの便利さに気付いている。	
4		【技】面積の公式を用いて、長方形、正方形の面積を求めることができる。	技:4年下 P18△1、2 長さを正しく測り、面積の公式を用いて、長方形、正方形の面積を求めることができる。
大きな面積の単位			
5	面積の単位「平方メートル (m ²)」を知り、辺の長さがmの場合も、長方形や正方形の面積の公式が適用できることを理解する。	【知】辺の長さがmで表された長方形や正方形の面積も、面積の公式を適用して求められることを理解している。	知:4年下 P25△1 公式を用いて面積を求め、考え方を正しく表しているものを選択肢より選ぶ。
平行四辺形の面積の求め方			
6	平行四辺形の面積の求め方について取り組もうとしている。	【関】平行四辺形を長方形に変形すればよいことに気付く。	

7 本 時	平行四辺形の面積の公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	【技】平行四辺形の面積の公式を用いて面積を求めることができる。	技:5年下P36△1 平行四辺形の底辺と高さを見つけ、公式を用いて面積を求めることができる。
三角形の面積の求め方			
8	三角形の面積の求め方を考え、説明する。	【考】三角形を面積の求め方を長方形や平行四辺形の求積方法に帰着して考え、説明している。	考:プリント 三角形の実物を動かし、長方形や平行四辺形に形を変えて、面積の求め方を説明する。
9	三角形の面積の公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	【技】三角形の面積の公式を用いて、面積を求めることができる。	技:5年下P42△1 底辺と高さを見つけ、三角形の面積の公式を用いて、面積を求めることができる。
まとめ			
10	学習内容を適用して問題を解決する。	【技】学習内容を適用して問題を解決することができる。	

(1)授業構成の考え方【技能】

本時の目標	平行四辺形の面積の公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。
-------	--



まとめ	平行四辺形の面積を求める公式 平行四辺形の面積＝底辺×高さ
課題	平行四辺形の面積を求める公式をつくろう。



評価問題	<p>(ねらい) 平行四辺形の底辺と高さを見つけ、公式を用いて面積を求めることができる。</p> <p>(評価問題)</p> <p>▲ 次の平行四辺形の面積を求めましょう。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>③</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>④</p> </div> </div>
------	--



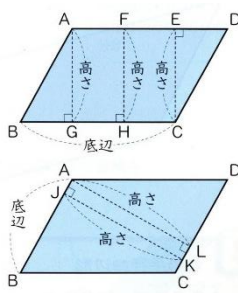
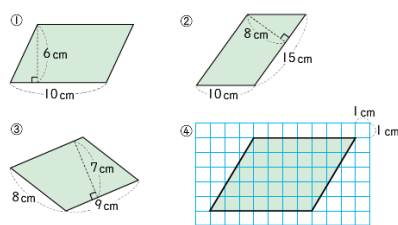
交流活動	<p>(ねらい) 評価問題を解く際に、立式の理由を教師に説明することにより、理解を深める。</p> <p>(視点) 「底辺はどこですか。」「高さはどこですか。」 「公式にあてはめるとどんな式になりますか。」</p>
------	---



集団解決	<p>(ねらい) 長方形の面積＝縦×横だが、平行四辺形の面積では、底辺×高さという公式になることを学習する。</p> <p>(手立て) 底辺と高さの見つけ方を教師と共に考えさせる。</p>
------	--

(2) 展開

段階	学習活動	教師の支援○と評価●
つかむ 3分	<p>1 問題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 平行四辺形 ABCD の面積を計算で求めましょう。 </div>	<p>研究内容にかかわって 内容(1) 内容(2)</p> <p>○平行四辺形 ABCD の頂点の位置を確認させる。</p>
	<p>2 課題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 平行四辺形の面積を求める公式をつくろう。 </div>	<p>○長方形、正方形と同様に公式をつくるという学習の目的をおさえさせる。</p>

見通す 2分	<p>3 解決の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長方形に変形した縦と横の長さが平行四辺形のどこの部分の長さと同じかを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 掲示資料を基に、平行四辺形を長方形に変形したことを思い出させる。 ○ 前時に平行四辺形を長方形に変形したものを使わせる。
考える 15分	<p>4 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長方形の縦と横の長さが平行四辺形のどこにあたるかを考える。 <p>5 集団解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長方形の縦と横が平行四辺形 ABCD のどこにあたるかを活用して平行四辺形の面積の公式を考える。 ・平行四辺形の「底辺」「高さ」を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 長方形の縦と横の長さが平行四辺形のどこの部分の長さにあたるかをマス目を使って考えさせる。 ○ 迷って解き進められない場合は、集団解決に進み、その中で解決させていく。 ○ 長方形の面積の公式は、掲示しておく。 ○ 変形前の平行四辺形と変形後の長方形の図を見比べ、対応を考えさせる。 ○ 長方形は縦と横の辺の長さをそのまま使えるのに対し、平行四辺形は底辺と、底辺から対辺への距離（高さ）を使う点異なることを教える。 ○ 高さは底辺に対して必ず垂直であること、底辺を決めると高さが決まることを、図で理解させる。
まとめる 5分	<p>6 まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>平行四辺形の面積を求める公式 平行四辺形＝底辺×高さ</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・公式にあてはめて計算してみる。 辺 BC を底辺とすると 式 $6 \times 4 = 24$ 答え 24 cm^2 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 図と対応させて、意味を理解させる。 ○ 長方形の公式で出した答えと同じであることを確認させる。
深める 20分	<p>7 評価問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な形の平行四辺形を提示し、公式を使って平行四辺形の面積を求める。  <p>8 交流活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底辺をどこにしたか、高さはどこになるか、公式にあてはめるとどんな式になるか、伝える。 	<p>技</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 平行四辺形の面積の公式を用いて、面積を求めることができる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>内容(2) 平行四辺形の底辺と高さを見つけ、公式を用いて面積を求めることができる。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1問毎に丸つけをし、安心して次の問題に向かう意欲を引き出す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>内容(1) 評価問題を解く際に、立式の理由を教師に説明することにより、理解を深める。</p> </div>

(3) 板書計画

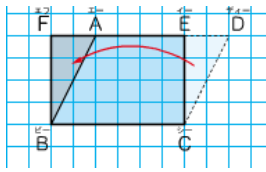
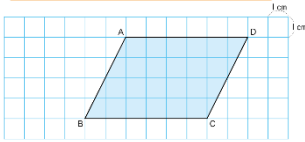
平行四辺形 ABCD の面積
を計算で求めましょう。

平行四辺形の面積を求
める公式をつくろう。

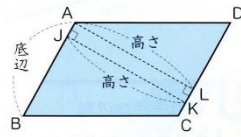
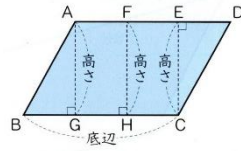
平行四辺形の面積を求める
公式
平行四辺形 = 底辺 × 高さ

1 平行四辺形の面積の求め方

下の平行四辺形 ABCD の面積の求め方を考えましょう。



たて → 赤
横 → 青



〈チャレンジ〉

