

第4・5学年学習指導案

日 時 平成20年10月8日(水) 5校時
児 童 4年 男3名 女 0名 計 3名
5年 男3名 女 10名 計 13名
授業者 T1 小笠原 崇史 T2 菊池 藍

第4学年

1. 単元名「面積のはかり方と表し方」
(東京書籍)
2. 単元について
(1) 教材について

第4学年の量と測定領域における目標を受けての面積の指導内容は、「面積の意味について理解し、簡単な場合について、面積を求めることができるようにすること」である。

子どもたちは、第1、2学年で色板並べや図形の敷きつめ等の具体物の操作を通して広さの概念の素地を養う学習をしてきている。また、量の概念については、長さ、液量、時間、重さについて、直接比較、間接比較、任意単位、普遍単位の段階を踏んで、測定の仕方も学習してきている。

本単元では、この学習を基盤として、面積の概念、長方形や正方形の面積を求める公式の意味の理解と活用、面積を表す単位の理解について学習する。また、基本単位の必要性、有用性を意識させながら面積の普遍単位についての理解と「 cm^2 、 m^2 、 km^2 」の単位相互の関係の理解を図る。

- (2) 児童について

レディネステストの結果を見ると、図形の広さを直感で比較する問題、任意単位の考え方をを用いて広さを比較する問題では、全員が正答であったことから、広さの概念は概ね捉えているといえる。しかし、周りの長さが同じ長方形と正方形の面積の比較の問題(未習)では、答えを求めることができた児童はおらず、周りの長さが同じことから面積は同じと答えた児童が1名であった。

研究の目指す子ども像から見ると、自分の考えを順序良く話すことはできるようになっているが、自分の考えの根拠を相手に分かるように話すところまでは至っていない。

普段行っている算数的活動は、考えを分かりやすく伝えるために、どのように考え

第5学年

1. 単元名「面積の求め方を考えよう」
(東京書籍)
2. 単元について
(1) 教材について

第5学年の量と測定における目標を受けての平面図形の面積の指導内容は、「基本的な平面図形の面積が計算で求めることの理解を深め、面積を求めることができるようにすること。」である。

平面図形の面積については、第4学年で長方形と正方形の面積の求め方を中心として面積の概念とその単位の理解から面積公式を導いている。

本単元では、この学習を基盤として平行四辺形や三角形の面積の求め方を理解することが主なねらいである。平行四辺形の求積については、既習である長方形の求積方法に帰着させ、等積変形の考え方をを用いる。その際、長方形の求積に必要な部分が平行四辺形のどの部分にあたるかを考えさせることで、平行四辺形の面積の公式へと導いていくようにする。

三角形の面積の求積についても同様にし、倍積変形の考え方も用いることになるが、すでに求め方が分かっている図形にいかにか帰着して考えさせるか、どのような既習の図形をもとにしてどのような考え方をを用いたかという筋道を理解させることが大切である。これらの考え方は、さらに台形やひし形、その他の四角形について面積を求める考え方につながっていく。

- (2) 児童について

レディネステストの結果を見ると、長方形、正方形の面積を求める問題では、方眼を用いた問題、公式を用いた問題ともに正答率が高くほぼ身に付いていると言える。しかし、単位の換算($\text{m}^2 \rightarrow \text{cm}^2$ 、 $\text{km}^2 \rightarrow \text{m}^2$)は正答率が低く改めて指導が必要である。平行四辺形の面積を求める問題(未習)では、等積変形の考え方をを用い長方形の公式をあてはめて答えを導きだした児童が5名

たのか図に矢印を書き込んだり、短い言葉でまとめたりする活動などを行っている。

(3) 指導にあたって

広さ比べを通しての面積の概念の学習では、直接比較、間接比較、任意単位、普遍単位の4段階の筋道をしていねいに扱いたい。単位を設定する段階では、子ども達からいろいろな任意単位が出されると思

われるが、簡単で便利に敷きつめられ、しかも数えやすいという観点から、1辺1cmの正方形に着目させて普遍単位へと導くようにしたい。単位の換算についての学習では、「 $\text{cm} \rightarrow \text{m} \rightarrow \text{km}$ 」の関係と「 $\text{cm}^2 \rightarrow \text{m}^2 \rightarrow \text{km}^2$ 」の2乗関係を確実に理解させるとともに、各単位を代表する正方形の1辺の長さを確実に記憶させておき、いつでも使えるようにさせておきたい。

本校の研究主題の「筋道を立てて考える子どもを育てる」に関しては、特に根拠を明らかにしながら、順序良く分かりやすく話す力、と共通した算数の良さや価値に気付く力を高めていきたい。

そのために、式と図を結びつけながら説明させ、相手はどんな考えをしたか式から読みとらせたり、既習のどの考えを用いたのか考えさせたりしたい。学び合いでは、自分の考えと友達の考えを比較することを意識させて話し合いを進め、「正確」「分かりやすい」「速くできる」「便利」といった良さに目を向けさせることで、算数の良さや価値に気付かせていきたい。

であった。

研究の目指す子ども像から見ると、自分の考えを簡潔に説明することができるようになってきているが、論理的に根拠を明らかにするまでには至っていない。また、自分ではより良い解決方法を、根拠をもって選択することができない児童も、話し合いを通すことで選択できるようになってきている。

普段行っている算数的活動は、自分の考えを伝えるため、図や表を使って相手を意識した説明をしたり、式から相手の考えを説明したりする活動などを行っている。

(3) 指導にあたって

平行四辺形や三角形などの基本図形の面積について、必要な部分の長さを測り、既習の長方形や正方形の面積の求め方に帰着させ、計算によって求めたり、新しい公式をつくり出し、それを求めたりすることをねらいとしたい。したがって、単に求積公式を覚えさせ、それを使って機械的に面積を求めることのないように留意したい。そのためにも、既習の学習と関連づけながら、具体的な操作活動を通して公式化への家庭を重視した指導を心がけたい。本校の研究主題の「筋道を立てて考える子どもを育てる」に関しては、特に根拠を明らかにしながら、順序良く分かりやすく話す力、と共通した算数の良さや価値に気付く力を高めていきたい。

そのために、本単元では、未習の図形を既習の図形の定義と性質などに着目して、合成、分解、変形した課程等を図や記号を生かしながら筋道をたてて相手に分かりやすく説明できるよう意識させていきたい。また、学び合いではそれぞれの考えの良さを話し合うことで、公式を用いることの良さに触れていきたい。

3. 単元の目標

【4年】

- 面積の概念や想定や意味について理解するとともに、長方形、正方形の面積の求め方を理解する。また、公式などを用いて面積を求めることができる。
- ＜関心・意欲・態度＞ ・面積の公式の有用性に気づき、身の回りにある長方形や正方形の面積を求めるのに、進んで公式を用いようとする。
- ＜数学的な考え方＞ ・面積を比べるときに、既習の長さやかさなどの場合と同じように、単位の大きさを決めてその何個分として数値化して考える。
- ＜表現・処理＞ ・長方形、正方形の面積を、公式を用いて求めることができる。
- ＜知識・理解＞ ・長方形、正方形の面積を求める公式を理解する。

【5年】

- 平行四辺形や三角形の面積の求め方を理解し、それらの面積を求めることができる。
- いろいろな平面図形の面積について、既習の図形の面積の求め方をもとに考えたり、活用したりする能力を高める。

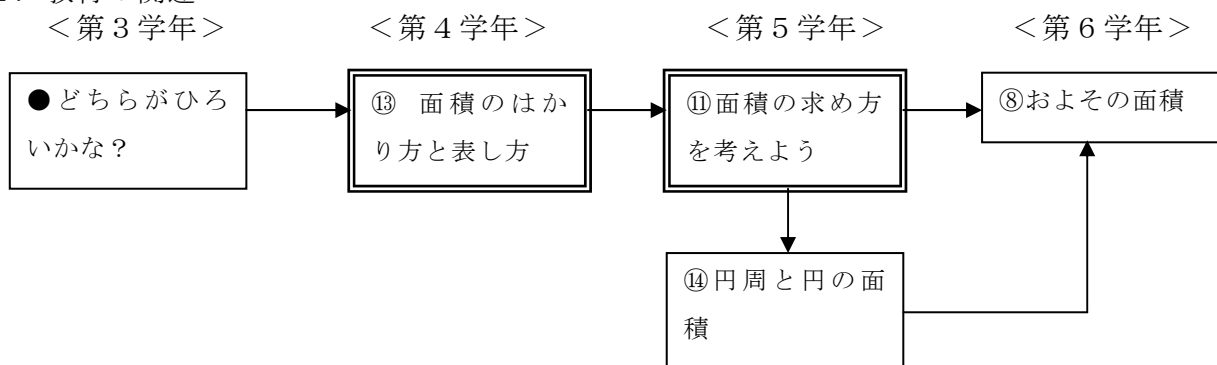
＜関心・意欲・態度＞ ・平行四辺形や三角形などの面積を求めるときに、既習内容を進んで用いようとする。

＜数学的な考え方＞ ・既習の面積の求め方をもとにして、平行四辺形や三角形などの面積の求め方を工夫して考える。

＜表現・処理＞ ・平行四辺形、三角形などの面積を求めることができる。

＜知識・理解＞ ・平行四辺形、三角形などの面積の求め方を理解する。

4. 教材の関連



5. 単元指導計画・単元指導構想表（4年生）

	①広さの表し方			②長方形と正方形の面積			7
	1	2	3	4	5	6（本時）	
目標	広さの比べ方や表し方についての関心を高める。	広さの比べ方をいろいろな方法で考える。	面積の概念を理解する。 面積の単位「平方センチメートル（ cm^2 ）」を理解する。	長方形、正方形の面積を求める公式を理解する。	長方形、正方形の面積を求める公式を活用することができる。	複合図形の内積の求め方を理解する。	面積の単位「平方メートル（ m^2 ）」を理解する。
つかむ	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する
	どちらが広いかわべよ	どちらが広いかわべよ 方法を考えよう。	どちらがどれだけ広いかわべよ 方法を考えよう。	面積を計算で求める方法を考えよう。	面積の公式を使って面積を求めよう。	長方形でも正方形でもない形の内積の求め	広いところの内積の表し方を考えよう。
しらべ	・どちらが広いかわべよ 方を考える。 *直接比較 *写し取って面積を比較（間接比較） *量の数数を数えて比較	・長方形と正方形の広さの比べ方を考える。 *紙に写し取って間接比較する *同じ大きさのますを数えて数値で比較	・長方形と正方形の広さの比べ方を考える。 *1辺が1cmの正方形に区切り、数を数える。	・長方形の面積を計算で求める方法を考える。 *縦と横に1 cm^2 の正方形が何こ並ぶか数え、かけ算で求める。 *1 cm^2 の正方形が全部	・長方形や正方形の面積を求める。 *公式を使って面積を求める。 長方形の面積＝たて×横 正方形の面積＝1辺×	・複合図形の内積を求める。 *2つの長方形に分割して求める。 *欠けている部分を補い、長方形にして求める。	・教室の内積を求める。 *1辺が1mの正方形がいくつ並ぶか考える。
たしかめる		*考えの根拠を明確にし説明する。 *共通点について話し合い、より良い方法に気付く。	*方法を確かめ合う。 *用語「面積」を理解する。 *用語「1平方センチメートル」「1 cm^2 」を理解する。	*方法を確かめ合う。 *用語「公式」「たて」と「横」を理解する。 *公式を理解する。 長方形の面積＝たて×横	*方法を確かめ合う。 *公式を使うことの良さを考える。	*考えの根拠を明確にし説明する。 *共通している点について話し合い、より良い方法を考える。	*用語「1平方メートル」「1 m^2 」を理解する。
まとめる		まとめる 広さを比べるには、	まとめる 面積は、 cm^2 で表し 比べることができる。	まとめる 面積は、公式を使っ	まとめる 面積は、公式を使う と簡単に求めることが	まとめる 長方形でも正方形でもない形でも、面積を	まとめる 教室のように広い所
育てたい力	解決への見通しをもつ力 日常生活の中で広さを意識する場面を話題として取り上げ、広さを比較する方法に気付かせる。	根拠を明らかにしながら考える力 広さを比べる方法を予想させ、広さを比べる方法に気付かせる。	共通した算数の良さや価値に気づく力 面積を表す単位についての理解させ、普遍単位の良さや価値に気付かせる。	根拠を明らかにしながら順序良く話す力 長方形を1 cm^2 のますで区切り、計算で面積を求められることに気付かせる。	共通した算数の良さや価値に気づく力 公式を用いて様々な問題にとりくみ、公式を用いることの良さや価値に気付かせる。	共通した算数の良さや価値に気づく力 複合図形の内積を長方形に分割するなどして求め、公式を使うことができることに気付かせる。	解決への見通しをもつ力 教室の内積は既習の cm^2 で考えるには不便な点に気付かせ、これまでの単位の関係を想起させることで、新しい単位が必要であることに気付かせる。
評価基準	【関】学習の見通しを持ち、広さの比べ方を考えていこうとしている。	【考】単位の大きさを決め、数値化して広さの比べ方を考えている。	【知】面積の単位の表し方を理解している。	【考】長方形、正方形の内積の求め方を、辺の長さに着目して考えている。	【表】面積の公式を用いて長方形、正方形の内積を求めることができる。	【考】複合図形の内積を長方形に分割して公式を用いて求めている。	【表】 m^2 の単位を用いて大きなものの面積を表すことができる。

③大きな面積の単位		④まとめ		
8	9	10	11	12
面積の単位「平方メートル (㎡)」を理解する。	㎡とcm ² の関係について理解する。 面積の単位「平方キロメートル (km ²)」と、km ² と㎡の関係について理解する。	学習内容を確実に身につける。	外的な活動を通して学習内容の理解を深め、面積についての興味を広げる。	学習内容の理解を確認する。
課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する
教室の面積を調べよ	大きな面積の表し方を考えよう。	公式を使って面積を求めよう。	いろいろな面積の問題	広さの学習のまとめ
<ul style="list-style-type: none"> 教室の面積を調べる。 *縦と横を測る。 *公式を使って求める。 やってみように取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> 1㎡と1cm²の関係を調べる。 *1㎡がいくつ並ぶか考える。 *用語「1平方キロメートル」「1km²」を理解する。 *町の面積を求める。 <p>まとめる</p> <p>県や町のような広いところの面積は、1辺が1kmの正方形の面積</p>	<ul style="list-style-type: none"> 力をつけように取り組む *答え合わせをして、解き方を確認したり、なぜ間違ったのか考えたりする。 もの知りコーナーを読む。 *周りの長さが等しくても、面積が違ふことがあることを確かめる。 	<ul style="list-style-type: none"> やってみように取り組む。 *面積が6cm²になる形を考える。 *身の回りの様々なものの面積を調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> たしかめように取り組む *答え合わせをして、解き方を確認したり、なぜ間違ったのか考えたりする。
共通した算数の良さや価値に気付く力	妥当性、関連性、相違点に気づく力	根拠を明らかにしながら考える力	根拠を明らかにしながら順序良く話す力	共通した算数の良さや価値に気づく力
身の回りの面積を測ることで量感をとらえさせ、大きな単位で表すことの良さに気付かせる。	単位の正方形が並ぶ様子をイメージさせ、単位の関係に気付かせらる。	様々な問題に取り組む、解き方を確認する。	様々な問題に取り組む、解き方を確認する。	様々な問題に取り組む、解き方を確認することでよりよい方法に気付かせる。
【知】1㎡の大きさの感覚をもっている。	【知】㎡とcm ² の関係を理解している。 【知】km ² と㎡の関係について理解している。	【表】学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。	【関】学習内容を適切に活用して、活動に取り組もうとしている。	【知】基本的な学習内容について理解している。

5. 単元指導計画・単元指導構想表【5年生】

	①平行四辺形の面積の求め方				②三角形の面積の求め方		
	1	2	3	4	5	6	7
目標	平行四辺形、三角形の面積の求め方について興味関心を高める。	平行四辺形の面積の求め方を考える。	平行四辺形の面積の公式を理解し、それを適用して面積を求めることができる。	高さが平行四辺形の外にある場合でも、平行四辺形の面積の公式を適用できることを理解する。	三角形の面積の求め方を理解する。	三角形の面積を求める公式を理解し、それを適用して面積を求めることができる。	高さが三角形の外にある場合でも、三角形の面積の公式が適用できることを理解する。
つかむ	課題を把握する 今までに学んだ図形について振り返ろう。	課題を把握する 平行四辺形の面積の求め方を考えよう。	課題を把握する 平行四辺形の面積を求める公式を考えよう。	課題を把握する いろいろな平行四辺形の面積を求めよう。	課題を把握する 三角形の面積の求め方を考えよう。	課題を把握する 三角形の面積を求める公式を考えよう。	課題を把握する いろいろな三角形の面積を求めよう。
しらべる	・既習の内容を確認する。 *既習の図形をふり返り、名称や性質を確認する。 *長方形や正方形の面積の求め方を確認する。	・平行四辺形の面積の求め方を考える。 *長方形にかえて面積を求める *方眼を数えて求める	・平行四辺形の面積を求める公式を考える。 *前時の長方形への等積変形を想起する。 *どこどここの長さが分かればよいか考える。	・高さが外にある平行四辺形の面積の求め方を考える。 *等積変形し、高さを見つけ出す。 *倍積変形をして考える。 *補助線を引き高さを求める。	・三角形の面積の求め方を考える。 *平行四辺形に倍積変形して求める。 *高さが半分の平行四辺形の等積変形して求める。 *長方形に倍積変形して求める。	・三角形の面積を求める公式を考える。 *倍積変形した平行四辺形の半分の面積になっていることをもとに考える。	・高さが図形の外にある三角形の面積の求め方を考える。 *平行四辺形に倍積変形して、高さを見つけ出す。 *三角形ABDから三角形ACDの面積を引いて求める。
たしかめる	・練習問題を解く	*考えの根拠を明確にし説明する。 *共通点について話し合い、より良い方法に気付く。	*方法を確かめ合う。 *用語「底辺」「高さ」を理解し、言葉の式を作っていく。	*考えの根拠を明確にし説明する。 *分割したりせずに、高さを見つける方法を等積変形した長方形と比較しながら考える。	*考えの根拠を明確にし説明する。 *共通している点について話し合い、より良い方法を考える。	*方法を確かめ合う。 *三角形の「底辺」「高さ」を理解し、言葉の式を作っていく。	*考えの根拠を明確にし説明する。 *補助線に「垂直」の線を書き込み、高さを底辺の関係を確認する。
まとめる		まとめる 平行四辺形の面積は、面積が同じ長方形に形を変えれば求めること	まとめる 平行四辺形の面積は、「底辺×高さ」の公式で求めることができる。	まとめる どんな平行四辺形でも、面積の公式をつかって面積を求めること	まとめる 三角形の面積は、平行四辺形に形を変えれば求めやすい。	まとめる 三角形の面積は、「底辺×高さ÷2」の公式で求めることができる。	まとめる 三角形の高さが外にある時も、面積の公式を使って面積を求める
育てたい力	解決への見通しをもつ力 既習の内容をふり返り、単元の見通しをもたせる。	根拠を明らかにしながら考える力 平行四辺形を長方形に変形して面積を求め、既習の形に変形すれば良いことを気付かせる。	共通した算数の良さや価値に気づく力 等積変形した長方形から、平行四辺形の公式を考えさせることで、公式の価値に気づかせる。	根拠を明らかにしながら順序良く話す力 高さをどのように見つけ出したか言葉と図を対応させ、高さに気づかせる。	妥当性、関連性、相違点に気づく力 それぞれの考えの共通点や良さを話し合い、よりよい方法に気づかせる。	共通した算数の良さや価値に気づく力 倍積変形した平行四辺形から三角形の公式を考えさせ、公式を使うことの良さに気づかせる。	根拠を明らかにしながら順序良く話す力 高さをどのように見つけ出したか言葉と図を対応させ、高さに気づかせる。
評価基準	【関】学習の見通しを持ち、平行四辺形、三角形の面積を求め方を考えていこうとしている。	【考】長方形の面積の求め方に帰着して、平行四辺形の面積の求め方を考えている。	【知】平行四辺形の面積の求め方を理解している。 【表】平行四辺形の面積の公式を用いて面積	【考】高さが平行四辺形の外にある場合でも、工夫して平行四辺形の面積を適用する方法を考えている。	【考】既習の図形に帰着して、三角形の面積の求め方を考えている。	【知】三角形の面積の求め方を理解している。 【表】公式を用いて、三角形の面積を求める	【表】底辺と高さをとらえて、三角形の面積を求めることができる。

③いろいろな形の面積の求め方			④高さや面積の関係	⑤まとめ		
8 (本時)	9	10	11	12	13	14
既習の面積の求め方を使って、いろいろな四角形の面積が求められることを理解する。		外的な活動を通して学習内容の理解を深め、興味を広げる。	平行四辺形の底辺の長さを一定にして、高さを換えた時の面積と高さの関係を理解す	学習内容を確実に身につける。	学習内容の理解を確認する	学習内容の理解を深める。
課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する	課題を把握する
台形面積の求め方を考えよう。	いろいろな図形面積を工夫して求めよう。	いろいろな図形面積の問題に挑戦しよう。	高さや面積の関係を調べよう。	平行四辺形や三角形の面積の公式を使って、いろいろな問題を解こう。	平行四辺形や三角形の面積の公式を使って、いろいろな問題を解こう。	面積を工夫して求めよう。
・台形面積の求め方を考える。 *平行四辺形に倍積変形して求める。 *三角形や長方形などに分けて求める。 *平行四辺形に等積変形して求める。	・ひし形面積の求め方を考える。 *三角形に分けて求める。 *長方形に倍積変形して求める。 *長方形に等積変形して求める。	・葉面積の求め方を考える。 *方眼を使って求める。	・高さが1cmふえると、面積はどのように変わるか考える。 *面積の変化を表にまとめる。	・力をつけように取り組む *答え合わせをして、解き方を確認したり、なぜ間違ったのか考えたりする。	・たしかめように取り組む *答え合わせをして、解き方を確認したり、なぜ間違ったのか考えたりする。	・チャレンジ問題に取り組む *答え合わせをして、解き方を確認したり、なぜ間違ったのか考えたりする。
*考えの根拠を明確にし説明する。 *共通している点について話し合い、より良い方法を考える。	*方法を確かめ合う。 ・いろいろな形の四角形面積を求める。	・答えを確かめ比較する。 *複雑な形の面積はおよそで表すと良いことを確かめる。	*高さが1cm変わるとに面積は5cm ² ずつ変わることを確かめる。 *高さを□、面積を○として2量の関係を式にまとめる。	・台形面積の公式について知る		
まとめる	まとめる	まとめる	まとめる			
台形面積は、今まで学習した形に変えると面積を求めることが	いろいろな四角形面積も、今まで学習した形に変えると面積を	葉のような形の面積は、およその面積で表すと良い。	平行四辺形や三角形で底辺の長さが変わらない場合、高さが2倍、			
共通した算数の良さや価値に気づく力	共通した算数の良さや価値に気づく力	妥当性、関連性、相違点に気づく力	妥当性、関連性、相違点に気づく力	根拠を明らかにしながら、順序良く話す力	共通した算数の良さや価値に気づく力	共通した算数の良さや価値に気づく力
それぞれの考えの共通点や良さを話し合い、どの方法も既習の図形に帰着することで、公式を使っていることに気付かせる。	それぞれの考えの共通点や良さを話し合い、既習の図形に帰着することで、どの四角形面積も公式を使って求められることに気付かせる。	葉面積の方眼を使ってしらべ、図形が方眼を横切る場合の処理の仕方に気づかせる。	底辺を一定にし高さを順にかえることで、面積がどう変わるか表にまとめて、規則性に気づかせる。	様々な問題に取り組み、解き方を確認する。	様々な問題に取り組み、解き方を確認することでよりよい方法に気付かせる。	様々な問題に取り組み、解き方を確認することでよりよい方法に気付かせる。
【考】既習の図形面積の求め方に帰着して、求め方を考えている。	【考】既習の図形面積の求め方に帰着して、求め方を考えている。	【考】複雑な形の面積は、およその面積で表せばよいことに気づいている。	【考】2つの数量関係を、表に表したり、□や○を用いた式にしたりして、数量の関係を捉えている。	【表】学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。	【知】基本的な学習内容について理解している。	【考】学習内容を生かし、面積を求め方を考えることができる。

6. 本時の指導 【4年】(6/12時間) 【5年】(8/14時間)

(1) 本時の目標

【4年】○複合図形の面積の求め方を理解する。

【5年】○三角形の面積の求め方を使って、いろいろな四角形が求められることを理解する。

(2) 評価基準と具体的評価基準

【4年】

観 点	A 十分満足	B 概ね満足	努力を要する児童への支援
【数学的な考え方】 複合図形を長方形に分割して公式を用いて求めている。	複合図形を長方形に分割する方法を複数考え、公式を用いて求めている。	複合図形を長方形に分割して公式を用いて求めている。	既習の長方形に変形できないか、補助線を引いて気付かせる。

【5年】

観 点	A 十分満足	B 概ね満足	努力を要する児童への支援
【数学的な考え方】 既習の図形面積の求め方に帰着して、求め方を考えている。	既習の図形面積の求め方に帰着して、いろいろな求め方を考えている。	既習の図形面積の求め方に帰着して、求め方を考えている。	既習の長方形に変形できないか、補助線を引いて気付かせる。

(3) 本時の指導にあたって

【4年】

児童はこれまで、長方形や正方形の面積の求め方を考え、公式を使って面積を求めることができることを学習してきた。本時では、これらの既習内容を生かしながら図形に線や矢印等を入れたり、実際に図形を切り、移動したりするなどの作業を取り入れながら理解を図り、自力解決を進めさせていきたい。

本時で育てたい力は共通した算数の良さや価値に気付く力である。

そのために、調べる段階で複合図形面積を既習の方法に帰着し求める活動を行わせる。そして、たしかめる段階でそれぞれに共通した良さを話し合うことを通し、既習の方法に帰着することでいつでも公式を適用することができることに気付かせたい。

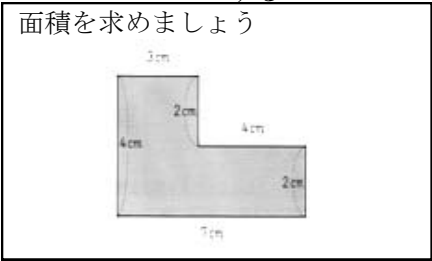
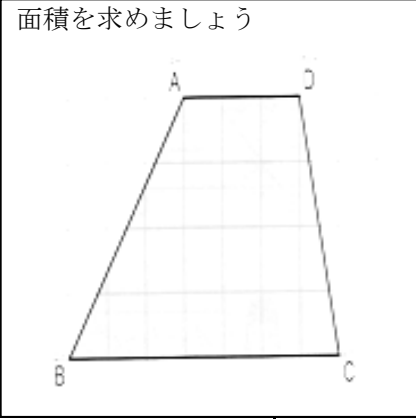
【5年】

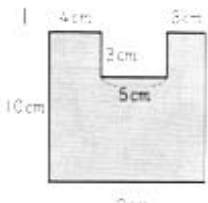
児童はこれまで、三角形や平行四辺形の面積の求め方を考えたり、公式を導きだしたりしながら求積する経験をしてきた。これらの既習内容を生かしながら、図形に線や矢印等を入れたり、実際に図形を切り、移動したりするなどの作業を取り入れながら理解を図り、自力解決を進めさせていきたい。

本時で育てたい力は共通した算数の良さや価値に気付く力である。

そのために、調べる段階で台形面積を既習の平行四辺形や三角形に変形して求める活動を行わせる。そして、たしかめる段階でそれぞれに共通した良さを話し合うことを通し、既習の方法に帰着することでいつでも公式を適用することができることに気付かせたい。

(3) 本時の展開

4 学年			5 学年			
段階	支援、評価及び指導上の留意点	学習内容と予想される児童の反応 (◎は主な算数的活動)	形態	学習内容と予想される児童の反応 (◎は主な算数的活動)	支援、評価及び指導上の留意点	段階
つかむ 5分	1. 問題を提示し把握する 面積を求めましょう 			1. 前時までの学習を想起する ・ 練習問題に取り組む 三角形 平行四辺形 長方形		
	2. 本時の課題を設定する 長方形でも正方形でもない形の面積の求め方を考えよう。					
しらべる 12分	【考】複合図形の面積を長方形に分割して公式を用いて求めている。 ・一つの方法でできたら、別の方法でできないか考えさせる。 ・やり方が分からない児童には、補助線を引くことで長方形が視覚的にとらえられるように、助言する。	3. 解決の見通しを立てる ・ 答えの見通し ・ 方法の見通し 長方形を作る		2. 問題を提示し把握する 面積を求めましょう 		つかむ 10分
		4. 自力解決に取り組む ◎面積の求め方を考える ① 線で区切って分ける (1) $4 \times 3 + 2 \times 4 = 20$ (2) $2 \times 3 + 2 \times 7 = 20$ (3) $2 \times 3 + 2 \times 4 + 2 \times 3 = 20$ <u>A 20 cm²</u> ② 全体から一部を引く $4 \times 7 - 2 \times 4 = 20$ <u>A 20 cm²</u> ③ 変形する $4 \times (3 + 2) = 20$ <u>A 20 cm²</u>		3. 本時の課題を設定する 台形の面積の求め方を考えよう。		

			補う		
			<p>5. 自力解決に取り組む</p> <p>◎台形の面積の求め方を考える</p> <p>① 三角形に分ける</p> $7 \times 4 \div 2 + 3 \times 4 \div 2 = 20$ <p style="text-align: right;">A 20cm²</p> <p>② 2つつないで平行四辺形にする</p> $(7+3) \times 4 \div 2 = 20$ <p style="text-align: right;">A 20cm²</p> <p>③ 長方形と三角形に分ける</p> $3 \times 4 \div 2 = 6 \quad 4 \times 3 = 12$ $1 \times 4 \div 2 = 2$ $6 + 12 + 2 = 20$ <p style="text-align: right;">A 20cm²</p> <p>④ 平行四辺形に変形する</p> $(7+3) \times (4 \div 2) = 20$ <p style="text-align: right;">A 20cm²</p> <p>⑤ 長方形に変形する</p> $7 \times (4 \div 2) + 3 \times (4 \div 2) = 20$ <p style="text-align: right;">A 20cm²</p>	<p>【考】既習の図形の面積の求め方に帰着して、求め方を考えている。</p> <p>T2: つまづきの見られる児童の個別指導にあたる。</p> <p>・一つの方法でできたら、別の方法でできないか考えさせる。</p> <p>・どの長さを用いて計算式を考えたかを意識させ、図と式が対応するように助言する。</p>	しらべる 17分
たしかめる 10分		<p>5. 学び合いをする</p> <p>◎どのように考えたのか、発表する。</p> <p>◎それぞれの考え方の相違点や共通点について話し合う。</p> <p>◎それぞれの考え方に共通する良さを見つけ、発表する。</p>			
ひろめる 10分	T2: つまづきの見られる児童の個別指導にあたる。	<p>6. 適用問題を解く</p> 	<p>6. 学び合いをする</p> <p>◎どのように考えたのか説明を加えながら発表する。</p> <p>◎それぞれの考え方の相違点や共通点について話し合う。</p> <p>◎それぞれの考え方に共通する良さを見つけ、発表する。</p>	たしかめる 10分	
まとめる 8分		<p>7. 課題についてまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>長方形でも正方形でもない形でも、面積を求める公式を使って求めることができる。</p> </div> <p>8. 今日の学習について振り返る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振り返りを書く <p>9. 感想を交流し合う</p>	<p>7. 課題についてまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>台形の面積は、今まで学習した形に変えると面積を求めることができる。</p> </div> <p>8. 今日の学習について振り返る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振り返りを書く <p>9. 感想を交流し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4年生の感想を聞くことによって、複合図形の求 	まとめる 8分	

					積の仕方を想起させたい。	
--	--	--	--	--	--------------	--