

第4学年 算数科学習指導案

1 単元名 いろいろな四角形

- 2 目標 【関】 図形の定義や性質をもとに、進んで調べたり作図したりしようとする。
 【考】 それぞれの図形の性質やそれを生かした作図方法を考えることができる。
 【表】 台形、平行四辺形、ひし形の作図ができる。
 【知】 台形、平行四辺形、ひし形の定義や性質がわかる。また、対角線に着目して、四角形の性質がわかる。

3 指導計画（9時間）

次	時	学習内容	評価の観点
1 導入	1	ドット図を使っていろいろな四角形を作り、平行な辺に着目して、仲間分けする。	【関】 ドットを用いた四角形の構成や、できた四角形の特徴に興味をもつ。
2 台形	1	台形の定義を知り、台形のかき方を知る。	【知】 形は異なっても、台形は1組の向かい合う辺が平行であることがわかる。
3 平行四 辺形	1	平行四辺形の定義を知る。 平行四辺形の定義を使って作図する。 平行四辺形の性質を理解する。	【知】 台形の定義をもとに、辺の関係をとらえ、平行四辺形は向かい合う2組の辺が平行であることがわかる。
	2 本時	平行四辺形の定義や性質を使ったかき方を理解する。	【考】 平行四辺形の定義や性質を用いて、平行四辺形の作図方法を考えることができる。
4 ひし形	1	ひし形の定義を知り、辺や角の関係を考える。 ひし形の性質やかき方を理解する。	【考】 ひし形の定義や性質を用いて、ひし形の作図方法を考えることができる。
5 四 対角 角形 線の	1	対角線の定義を知る。 いろいろな四角形の対角線の特徴を理解する。	【考】 対角線の特徴から、図形の性質を見直すことができる。
	2	四角形の対角線についての理解を深める。	【考】 円の性質を利用して、四角形の対角線の性質を考えることができる。
6 しきつめ もよう	1	四角形のしきつめを通して、四角形の性質を理解する。	【関】 それぞれの四角形の特徴を生かしたしきつめ模様を作ろうとする。
7 まとめ	1	既習事項の確かめをする。(力だめし)	

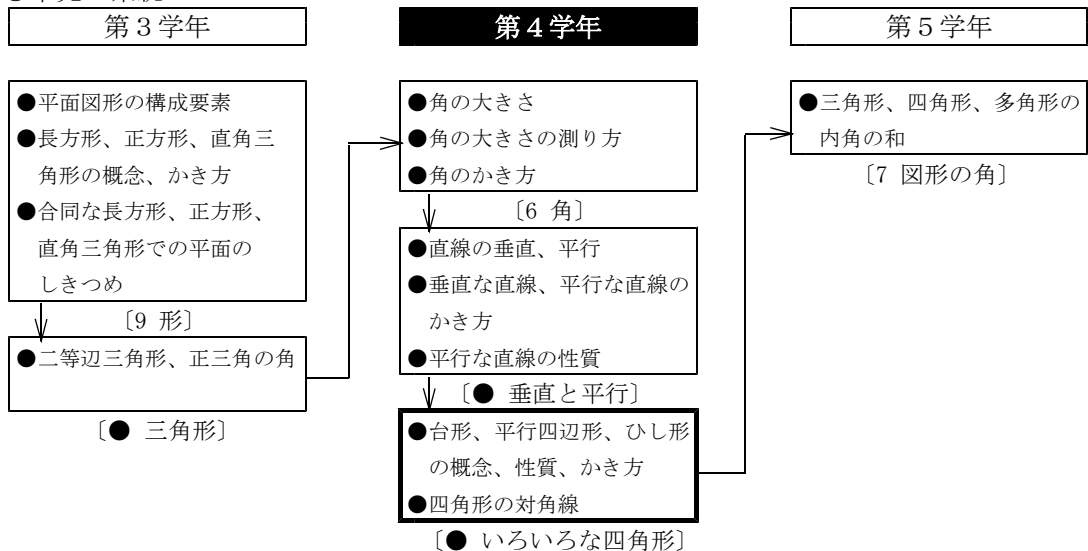
4 指導上の立場

○単元について

4年の図形学習では、図形の観察、具体的な操作活動・構成活動などを通して、台形・平行四辺形・ひし形などを考察し、図形を深めることがねらいである。そのため、本単元では、長方形・正方形に関する学習経験をふまえながら、直接的には角の大きさ、平行・垂直の概念が有効に働くように、構成活動を工夫していくことが重要なポイントとなる。このような活動を通して、児童が図形を考察する観点として、辺や角の相等関係や、辺の平行・垂直関係という図形の構成要素の位置関係が加わることになる。

単元の導入において、ドット図を用いて構成したいろいろな四角形の中で、平行な辺の組の数に着目させ、仲間分けすることで台形や平行四辺形を定義づける。また、いろいろな四角形の性質を論理的に導いたり、その性質を用いて作図法を考えたりしながら概念をより深めさせたい。

○単元の系統



○児童の実態

削除しています。

○本時について

本単元で学習する台形・平行四辺形・ひし形の定義や性質をとらえる際、前単元で学んだ「平行」という視点を生かすことができる。さらに、既習の正方形・長方形の性質（向かい合う辺の長さが同じ・向かい合う角度が同じ）が、新しく出会う四角形にもあてはまるので生かすことができる。また、作図の方法を考える際にも四角形の性質をいかしながら考えることができる。このように、この単元では、既習の学習を生かしながら課題を解決させていかせたい。

本時では、平行四辺形の定義や性質を用いて、平行四辺形の作図方法を考えることが課題である。前時までの既習から、コンパス、三角定規、分度器を使い作図方法を考えさせたい。そして、自分の考えを友だちにわかりやすく伝えさせたい。また、いろいろな方法で作図できることを理解させ、それぞれの良さにふれさせたい。

○研究主題との関わり

研究テーマ

「確かな学力をつける～学習習慣の定着と学習意欲向上のための指導のあり方～」

サブテーマ 互いを認め合いながら学習の喜びを実感できる授業づくり

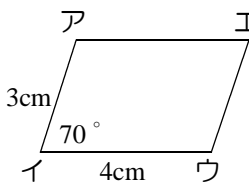
「チーム力を育てる」

授業内容が理解でき、問題を解けることで喜びや満足感が味わえる。そして、わかった！できた！次の問題にも挑戦しようという気持ちがわいてくる。これが「学習の喜びを実感できる」ことだと考える。その手段として、友だちとのかかわりは重要である。一人では思考が困難な児童も、少人数で相談することで考えるヒントもうまれる。また、各自の考えを説明し合うことで、自分とは違う考え方を獲得できる。そして何よりも、自分の考えていることに自信と安心感を持つことができる。こういう場面を取り入れて学習を進めていきたい。また、発表の場面でも友だちと協力して発表させたり、友だちの発表を真剣に聞いたりすることで、互いを認め合いながら学習の喜びを実感できる授業づくりをめざしたい。

○家庭との連携

本単元では、家庭学習でドット図を使って多くの四角形をかかせたい。また、コンパスや分度器・三角定規を使っていろいろな図形を楽しんでかくことで、道具の使い方も慣れさせたい。

5 本時の展開（第3次 第2時）

目標	平行四辺形の定義や性質を用いて、平行四辺形の作図方法を考えることができる。	
学習活動	主な発問と予想される児童の反応	支援と評価
つかむ 1. 課題をつかむ。 	T：この四角形の名前は何か？ C：平行四辺形 T：平行四辺形には、どんな特徴がありますか？ C：向かい合う辺が平行 C：向かい合う辺の長さが同じ C：向かい合う角の大きさが同じ	・平行四辺形の性質を確認させる。

		T : 今日はこの平行四辺形をかきます。	・ 黒板と同じ平行四辺形をかくことを確認させる。
	平行四辺形のかき方を考えよう。		
かんがえる	2. 平行四辺形の作図方法を考える。	<p>T : 頂点エが決まればかけますね。どこにかいたらいいですか？</p> <p>C : 頂点アから 4 cm のところ</p> <p>C : 頂点ウから 3 cm のところ</p> <p>T : 三角定規や分度器、コンパスをつかってかいてみましょう。</p> <p>①三角定規を使って、平行に着目してかく。</p> <p>②分度器を使って角の大きさに着目してかく。</p> <p>③コンパスを使って、向かい合う辺の長さに着目してかく。</p> <p>◎平行四辺形の定義</p> <p>・ 向かい合った 2 組の辺がそれぞれ平行</p> <p>◎平行四辺形の性質</p> <p>・ 2 組の向かい合った辺の長さは、それぞれ等しい。</p> <p>・ 2 組の向かい合った角の大きさは、それぞれ等しい。</p>	<p>・ 2 辺までかいてあるプリントを配布し続きをかかせる。</p> <p>・ 全体でエの位置を確認させ、見通しを持たせる。</p> <p>・ 作図ができたなら、手順を言葉で説明できるように文で書かせる。</p> <p>①はじめに</p> <p>②次に</p> <p>③最後に</p> <p>・ 考えがうかばない児童には、平行四辺形の定義や性質に目を向けるようにヒントをだす。</p> <p>【考】平行四辺形の定義や性質を用いて、平行四辺形の作図方法を考えることができる。</p>
ふかめる	3. 作図方法を話し合う。	<p>T : 自分のかき方を友だちに説明しましょう。</p> <p>C : 同じかき方だ。</p> <p>C : どうやったのかな。</p> <p>T : 前に出て説明しましょう。</p> <p>T : 同じかき方の人と一緒に発表しましょう。</p>	<p>・ 聞き手にわかるように図を見せながら、説明させる。</p> <p>・ 使った道具、作図の手順を発表させる。手順は途中で同じかき方の児童に交代させて協力して発表させる。</p>
まとめる	4. まとめをする。	T : 自分のかきやすい方法で、この平行四辺形をかきましょう。	・ 練習問題をしてまとめをする。

