

第 2 学年 数学科学習指導案

1 単元名 三角形と四角形

2 単元の評価規準

関心・意欲・態度	見方・考え方	表現・処理	知識・理解
数学的に考察することのよさに気づき、意欲的に問題の解決に活用しようとする	数学的な推論の方法を用いて図形の性質を論理的に考察することができる	推論の筋道を数学的な用語や記号を用いて表現することができる	三角形や平行四辺形の性質及び円周角と中心角の関係を理解している

3 指導観

- 本単元では、これまでの学習を基盤として、図形に関する基本的な概念や原理・法則の理解を深めるとともに、図形の性質の考察における数学的な推論の意義と方法を理解し、推論の過程を的確に表現する力を育成することをねらいとしている。その際演繹的な考え方の必要性を十分に理解させ、論理的に図形の性質を考察していくことに徐々に慣れていくことができるよう、段階的な指導を行うことが大切である。
- 本学級の生徒は、日々の学習においては落ち着いてまじめに取り組むことができる。積極的に発言する生徒は限られている。また、基礎的な学力が十分に身につけていない生徒が数名おり、数学への興味は乏しい。しかし、数学の学習に関心が高く、主体的に学習する生徒もいる。これらの生徒のよさが学級全体に広がるよう、班での話し合いの場を設定するなどして生徒の主体的な学習を促すよう指導している。
- 三角形や四角形は、平面図形の中でも基本的な図形である。それらの図形をつくるなどの操作活動を通して、生徒の学習意欲の喚起を図るとともに、主体的な学習を促し、平行線を利用した等積変形などの図形の性質のよさやおもしろさを味わえるよう支援していきたい。また、多くの既習内容が関連するが、習熟の差は大きいので、それを考慮した展開を心がけたい。

4 指導計画及び評価計画（19時間）

配時	主な学習活動・内容	評価規準
5 4 5 2 1 2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 三角形 ・ 三角形と円 ・ 平行四辺形 ・ 特別な平行四辺形 ・ 面積が等しい三角形 ・ 等積変形（本時 1 / 2） 	<p>関考：三角形や平行四辺形の性質を証明できることに関心を示し論理的に考察しようとしている。</p> <p>知：既習の図形の性質をもとにできた図形の性質について確認することができる。</p> <p>表：面積を変えないで、多角形の形を変形することができる。</p>

5 本時 第5校時

6 本時の目標

- タングラムというパズルで作った図形を使うことで、意欲を高め、面積を変えずに形を変えろという概念の定着を図る。

7 本時指導の考え方

班の中で、教え合い、助け合いながら面積の等しい多角形を作ることができるようにする。

8 準備

タングラム 三角定規 学習プリント

9 本時の展開

配時	学習活動・内容	指導上の留意点	集団づくりを生かす手だて	評価規準 <評価の方法>
10	1. プリント、タングラム配布 ①「タングラムとは」説明を聞く ② 7ピースのタングラムで多角形をつくる時のルールを確認 ・ 7つの図形をすべて使う ・ 重ねてはいけない	・ 7ピースを確認する ・ タングラムを使ってできる多角形をすべてつくるのは時間的にも無理があるので三角形、四角形を中心に考えさせる。		関：意欲的に学習に取り組んでいる。 <様相チェック>
25	2. 本時のめあてを確認する <u>多角形をつくろう</u> ・ 正方形・直角二等辺三角形・長方形 ・ 平行四辺形・台形 ※ 五角形・六角形	・ 長さは図を参考にして、定規を使って正確にかかせる。	・ 班の中で数学の得意な生徒を中心に、話し合いをさせ、班全体の意欲へと導く。	表：各ピース(図形)の辺の長さや角度に注目し、多角形をつくることのできる。 <様相チェック、プリント分析>
5	3. 多角形をつくったからプリントにかく 4. タングラムを使ってできた多角形は <u>全部面積が等しい</u> ことを確認する			
8	5. まとめと評価			
2	6. 次時の予告を聞く			

集団づくりの取り組み年間計画（ ）年

	取り組み内容	ねらい
4月		
5月		
6月		
7月		
9月		
10月		
11月		
12月		
1月		
2月		
3月		