数学科学習指導案

平成１７年１２月１２日（月）　第４校時

２年２組（２３名）指導者

1　数学科研究テーマ　「生徒の理解に応じたＴＴ指導の工夫」

2　研究テーマについて

数学学習は、学年が上がるに従って「数学のおもしろさ」に興味・関心をもち、意欲的に取り組む生徒と、数学の学習に対し意欲がもてない生徒がはっきり分かれてくる。と同時に学力差も大きく広がっていく。そこで，次の２点をねらいとしてテーマに迫った。

① 数学の苦手な生徒も興味・関心をもって取り組める教材や課題を選ぶ。

② 基礎的事項の理解が不十分な生徒や、さらに発展した問題に取り組みたいという生徒も充実感がもてる学習ができるよう、TT 指導法を工夫していく。

3　単元と指導計画

（1）単元名　平行と合同

（2）単元目標

観察、操作や実験を通して基本的な平面図形の性質を見出し、それらを基に演繹的な推論や類推を用いて予想したり、論理的に考察する能力を養う。

（3）単元観（小中一貫教育との関連）

図形領域においては、観察、操作や実験を通して図形の性質を見出しそれを理解すると共に、それらをもとに論理的に考察することを学習していく。その過程を通し根気強く課題に取り組んでいくことが大切となる。そこで、この単元を学習していく過程で、目標に向かって根気強く取り組む姿勢を育てていきたい。（生き方科との関連）

さらに学習を通し、物事を正しく判断し、筋道を立てて考える論理的思考力を育てていきたい。また、いろいろな問題を通し、互いに意見を交換し合いながら多様な考え方ができることを学ばせたい。これによって、物事にはいろいろな見方・考え方ができることを学び、他者の考え方を尊重し互いに認めあえる人間関係を培っていきたい。（人間関係づくり）

（4）単元の指導計画

①　平行線と角　・・・・・・６時間

②　合同な図形　・・・・・・８時間

基本問題・章の問題　・・・・・・　２時間

課題学習（発展的な学習）・・・・・　１時間（本時）

4　本時の指導

（1）題材名　課題学習「角の和を求めてみよう」

（2）目　標　①課題を解決しようと、操作活動などを通して意欲的に取り組む。（関心・意欲・態度）

②これまで学習した図形の性質を基に、論理的に考察することができる。（数学的な思考）

（3）生徒の実態

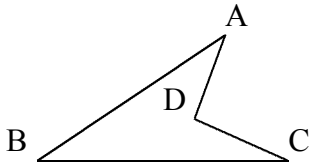
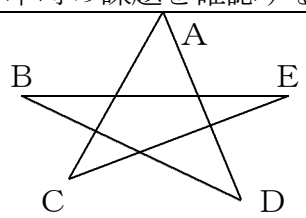
図形領域に入り、操作活動を取り入れた学習においては、図形の性質を発見する楽しさを感じ、意欲的に取り組む生徒が多く見られた。しかし、概して論理的に考察することは苦手で、証明問題に意欲的に取り組む生徒は限られてしまう。

そこで本時の課題として、すべての生徒が興味・関心をもって取り組めるような課題を選び、課題に取り組む糸口として操作活動を取り入れた。また、課題を考える過

程においてグループ学習を取り入れた。グループ学習で互いに学び会う姿勢（人間関係づくり）とコミュニケーション力を育てていきたい。（小中一貫教育との関連）

「学力差」に対応するために、それぞれの生徒が自分の学習状況に応じて基礎的事項を確認したり、思考力がさらに高められたりするよう問題を用意した。TT 指導により個々の学習に応じた支援をしていきたい。

（4）展　開　　●　評価

学習活動	時間	教師の支援と留意点（T １）	（T ２）
１　三角形の内角と外角の性質を確認する	５	 D＝A＋B＋C であることを確認する。	
２　本時の課題を確認する	３	 次の図形の（星）において A＋B＋C＋D＋E の大きさを求めよう	
（１）角度を測り予想する 測定の結果を発表する	５	発表から，どの星も A＋B＋C＋D＋E の値が一定（180 度）であることに気づかせる。	●意欲的に取り組んでいるか（関心・意欲・態度）正しく測定できているかを確認する。
（２）なぜ一定（180 度）にな るのかを考察する ＊個人 ―― グループ	１０	三角形の内角と外角の性質をもとに考えると良いことを、補足説明する	●図形の性質を基に考えることができているか（数学的な思考）図形の見方・考え方のヒントを与える（机間巡視）
（３）考察の結果を発表する	１０	できるだけ多様な考えを発表させ多様な考えが方ができることに気づかせる。（数学の楽しさ）	
３　練習問題を解く（学習プリント）	１０	１図形の性質の確認 ２処理能力を高める問題 ３思考力を高める問題 基礎の確認、または思考力を高めていくよう指示する。	基礎・基本の定着が不十分な生徒に対し支援する。
４　答えの確認	７	級友の発表を聞き、互いに学びあえるようにする。	