

言語技術の効果的な活用・言語活動の充実を図った
数学科の授業実践例

大崎上島町立大崎中学校

- 1 学年・単元名 第1学年 比例と反比例
- 2 本時の目標 2つの歯車がかみ合う様子を、表や式、グラフなどを用いて考察し、各事象における2つの数量の関係が比例なのか反比例なのかを判断できる。
- 3 本時の工夫点 生徒一人一人の思いや考え方を大切に、生徒同士の話し合いによって学習を深めていく共同的な学びを展開していく。
- 4 学習の展開

学習活動	指導上の留意点	評価規準 (評価方法)
1 本時のねらいの確認		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> x と y の関係が比例なのか、反比例なのか、根拠を示して判断する </div>		
2 基本問題に取り組む		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 問題を読み、判断し、「なぜそうなるのか」根拠を示す。 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 様々な角度から物事を見る技術 ・表をかく、式を作る、グラフを利用する。 受け答えをする技術 ・考えに対する根拠を言う。 </div>	・具体的な事象の中にある2つの数量の関係が比例か反比例か判断しようとする。 (行動観察)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 《基本問題》 歯の数が60で毎分x回転する歯車Aが歯車Bとかみ合っている。歯車Bとかみ合った回数をy回とすると、xとyの関係は比例、反比例のどちらか？根拠を示し答えなさい。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・xを2倍、3倍すると、yも2倍、3倍に鳴るので比例である。 ・式が$y = 60x$になるので比例である。 ・グラフが原点を通る直線になるので比例である。 ・分からないときは友だちに聞くことを徹底する。 ・発表を受け、グループで再確認させる。 	
3 発展問題に取り組む		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 発展問題を解き、考え方や解き方をグループで交流し、発表する。 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 様々な角度から物事を見る技術 ・表をかく、式を作る、グラフを利用する。 ・友だちの発表を受け、グループで再確認する。 情報を正しく伝える技術 ・黒板に書かせながら根拠を示しながら説明させる。 </div>	・具体的な事象を比例、反比例の見方や考え方を生かして考察することができる。 (ワークシート)
4 本時の学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> ・説明につまったら、続きを他の生徒に説明させる。 ・比例、反比例を判断するには、表、式、グラフを利用すればよい。 	