

第2学年 数学科学習指導案

平成26年10月10日(金) 5校時 2年B組教室

個人の研究テーマ：ペア学習や小グループ活動を活かした、教えて考えさせる授業の展開の工夫

1 単元名 4章 平行と合同 1節 平行線と角 ②平行線と角

2 単元の目標

- (1) 観察、操作や実験などの活動を通して、基本的な平面図形の性質を見だし、平行線の性質を基にしてそれらを確認することができる。
- (2) 図形の合同について理解し図形についての見方を深めるとともに、図形の性質を三角形の合同条件などを基にして確かめ、論理的に考察し表現することができる。

3 指導計画(全15時間)

- ・ 多角形の内角と外角 . . . 3時間
- ・ 平行線と角 . . . 3時間(本時3/3時間)

4 本時の目標と評価規準 [学習指導要領との関連]

- (1) 図形の性質を用いて、角の関係を考察し、角度を求めることができる。また、補助線を用いることで、その根拠を、用語を用いて説明することができる。(数学的な見方や考え方)
- (2) 図形の性質を、ある事柄を根拠にして見だし、説明しようとしている。(数学への関心・意欲・態度)
[第2学年「B 図形」(1)ア 平行線や角の性質を理解し、それに基づいて図形の性質を確かめ説明すること]

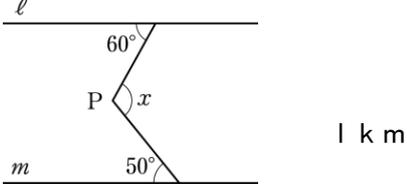
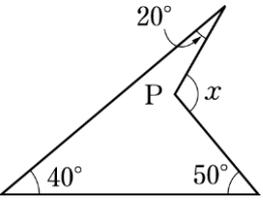
5 本時の困難度査定(予想される生徒のつまずき)

- ・ どこに補助線を引けばよいかひらめかない。
- ・ 適切な補助線が引けているのに、角度の関係が見つけれない。
- ・ 他者の説明を聴いて理解することが難しい。

6 本時の指導構想

【説明する】	【理解確認】	【理解深化】
身近な例を用いて、工夫することで平行線の性質を基に、角度を求められることを説明する。	補助線を引き、これまでに学習した図形の性質を用いて、角度を求めることができ、それを説明できることを確認する。	補助線を引くことで、図形の性質が利用しやすくなり、利用することで新たな関係が見つけられる場合もあるということを理解させる。
<目標に達しない生徒への手だて> これまで学習した図形の性質を確認しながら問題を解かせる。 隣同士での教え合い活動を通して目標の達成を図る。		
【自己評価】 <ul style="list-style-type: none">・ 図形の性質を用いて、角の関係を考察し、角度を求めることができたか。・ 補助線を用いて図形の性質を見だし、用語を用いて説明することができたか。・ 新たな関係を見つけ、説明することができたか。		

7 本時の展開

段階	学 習 活 動	指導上の留意点
説明 15分	<p>1 学校の階段の手すりの角度の求め方を理解する。</p> <p>2 学習課題</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 補助線を使って、平行線の性質から $\angle x$ を求めてみよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> 補助線を用いて考えることを教える。 前時までの学習内容を確認する。 (対頂角, 平行線の同位角と錯角, 三角形の内角の和, 外角の性質など)
理解 確認 10分	<p>3 補助線を引いて、平行線の性質から $\angle x$ を求める方法を考える。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>4 どこに補助線を引くと、平行線の性質が利用でき、角度が求められるか、を小グループで確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 平行線の性質を利用するためには、どこに補助線を引けばよいかを考えさせる。 求め方を発表させる。(指名) 別な場所に補助線を引くと、別な既習事項を利用して問題が解けることを教える。
理解 深化 20分	<p>5 深化課題の設定</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 補助線を引き、既習事項を利用して $\angle x$ を求めてみよう。 </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>6 小グループで、自分の考えた補助線を使って角度の求め方を説明しあう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> いくつかの求め方を発表させる。(指名) 類題に取り組み、早く解くための方法を考えさせる。
自己 評価 5分	<p>7 本時を振り返って、学んだことを自分なりに記述し、交流する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【予想されるまとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 補助線を引くことで図形の性質が利用でき、角度を求めることができた。 用語を用いて説明することができた。 新たな関係を見つけることができた。 </div> <p>8 次時の予告と指示を聴く</p>	