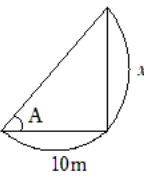
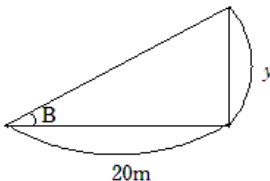


数学科学習指導案

科目名	数学 I		指導者	
日時	令和〇年〇月〇日 (〇) 〇限目		場所	
指導クラス	1年〇組 (〇人)	使用教材	教科書 教科書傍用問題集 MetaMoJi Classroom	
単元名	三角比			
教材観	校舎の高さを題材にして、三角比を用いた計量を実際にすることができる。生徒に三角比の有用性から数学が実生活に役立っていることを感じさせることができる教材である。			
クラス観	1つのクラスを2分割したクラスである。前向きな生徒が多く、数学を苦手と感じている生徒も一生懸命取り組むことができる。普段からペアワークを多く設けており、積極的にコミュニケーションをとりながら、問題解決に向かうことができる。			
指導観	前時の授業で仰角の計測を終えており、本時では実際に三角比を用いて計算をしていく。生徒間の学力差を考慮しながら計算の指導にあたる。生徒が数学に対して言語活動を通じて前向きに取り組めるようにペアでの確認を多く取り入れ、問題を生徒間で解決できるようにする。MetaMoJi で教員がノートを作成することで、生徒のノートを取る時間を減らし、問題に取り組む時間や仲間と相談する時間を確保する。			
単元の目標	三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。また、三角比について数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度を養う。	本時の位置	5/8	
本時の目標	三角比を利用して校舎の高さを求めることができるようにする。			
評価規準	三角比を利用して計測できない長さを求めることができる。 仰角が目線の高さであることに気づき、正確な校舎の高さを求めようとしている。		【知識・技能】 【主体的に学習に取り組む態度】	
本時の展開				
過程(時間)	学習項目(指導のねらい)	学習活動(□: 指示・説明, ○: 発問・活動)	指導上の留意点・観点別評価(→: 評価方法)	
導入(8分)	前時の授業の復習	○代表的な直角三角形の比と三角比をペアで確認する。 □三角比の表について確認する。 □本時の目標の提示	大事なことなので、確実に理解するように指導する。 角度が決まると三角比が決まることを再度認識させる。	
展開(35分)	三角比の応用	○問題1を発問し、校舎の高さを予想する。	直接計測が難しいものを三角比を用いて求めることで数学の有用性が認識できるように説明する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>問題1</p> <p>右図の時、校舎の高さxを 小数第2位を四捨五入して求めよ。</p>  </div> <p>○問題1の解法の方針を考える。 ○解法をペアで確認する。</p> <p>□計算方法を生徒に発問しながら解法を解説する。</p> <p>○問題2に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>問題2</p> <p>右図の時、校舎の高さxを 小数第2位を四捨五入して求めよ。</p>  </div>	○問題1の解法の方針を考える。 ○解法をペアで確認する。 □計算方法を生徒に発問しながら解法を解説する。 ○問題2に取り組む。	生徒の状況に応じて、ヒントを与えることやペア相談の時間を設ける。 分数計算を他の簡単な具体例で確認する。 計測の誤差を考慮し、別の計測箇所からの校舎の高さも調べる。 三角比を利用し計測できない長さを求めることができる。【知識・技能】 →MetaMoJiを確認 評価A：正答をMetaMoJiに貼れている。 評価B：正答ではないが、MetaMoJi	

		<p>○解いたらノートの写真を MetaMoJi に貼り付ける。</p> <p>□実際の校舎の高さを生徒に伝える。</p> <p>○実際の高さと、計測して計算した高さに誤差がある理由を考える。</p> <p>○誤差の原因をもとに解法を考え、MetaMoJi にメモする。</p> <p>○解法をペアで確認して、値を求める。</p> <p>□解法の一連の流れを確認する。</p> <p>○問題 3 に取り組む。</p>	<p>に解法を貼れている。 評価 C : MetaMoJi に解答の写真が貼れていない。</p> <p>高さの違いが目線の高さが原因であることを生徒から引き出す。 仰角が目線の高さであることに気づき、正確な校舎の高さを求めようとしている。→行動観察 【主体的に学習に取り組む態度】 評価 A : 誤差の原因や解法を MetaMoJi に整理し、相手に説明している。 評価 B : 誤差の原因や解法を MetaMoJi にメモをして考えようとしている。または、相手に説明をしようとしている。 評価 C : 誤差の原因や解法を MetaMoJi にメモもなく、ペアでの確認もしていない。</p>
	<p>問題 3 右図のとき、BC の長さを求めよ。</p>	<p>○解いたらノートの写真を MetaMoJi に貼り付ける。</p>	<p>生徒の様子を見て、ペアでの確認の時間を設ける。</p> <p>問題 3 が解けた生徒はワークを解くように指示する。</p>
<p>まとめ (7分)</p>	<p>本時の授業の復習</p>	<p>□本時の授業を MetaMoJi のノートで振り返る。 ○今回の授業が他の辺や角度を求めたいときにも利用できないか発問する。</p>	<p>次の授業では、別の三角比から長さを求めることや、長さだけではなく角度を求めていくことを予告する。</p>

