指導と評価の計画　「相似な図形」

【日枝中の生徒に育成すべき資質・能力】

自ら探究する力

【数学科で目指す生徒の姿】

疑問や課題に対し自発的に検討し、自他の考えを数学的根拠をもとに批判的に考察することで、論理的な考えを構築し、どのような問題にも粘り強く取り組む姿

単元の評価規準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件や測定値の誤差の意味について理解することができる。 ②基本的な立体の相似の意味及び相似な図形の相似比と面積比や体積比との関係について理解することができる。	①三角形の相似条件などをもとにして図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ②平行線と線分の比についての性質を見いだし、それらを確かめることができる。 ③相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。	①相似や平行線と線分の比の性質の必要性と意味を考えようとしている。 ②相似や平行線と線分の比の性質について、学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ③相似や平行線と線分の比の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。

	時	単位時間の評価規準	評価方法		
			知・技	思・判・表	主体的
一節　相似な図形	1	身の回りにあるものを図形とみなして、その図形のある点を中心に拡大する方法や拡大してできる図形の特徴を理解できる。		・① （ノート、机間指導）	・① （振り返り、机間指導）
	2	平面図形の相似の意味と相似な図形の性質を理解できるようにする。また、相似比の意味を理解し、相似比を求めることができる。	・① （机間指導）		
	3	相似の位置にあることの意味を理解し、ある図家と相似の位置にある図形をかくことができる。	・① （机間指導）		
	4	相似な図形の辺の長さを対応する辺の比やとなり合う辺の比が等しいことを使って求めることができる。	・① （机間指導、評価問題）		
	5	三角形の相似条件を理解することができる。	・① （評価問題）	・① （ノート、机間指導）	
	6	三角形の相似条件を利用して、２つの三角形が相似かどうかを判断することができる。	○① （机間指導、評価問題）		
	7	三角形の相似条件を利用して、図形の性質を証明することができる。		・① （ノート、机間指導）	○① （振り返り、机間指導）
	8 本時	事象を数学的に捉え、問題場面から三角形を見いだし、縮図をかいて相似な図形の性質を利用して、解決することができる。		・③ （ノート、机間指導）	○②③ （振り返り、机間指導）
	9	測定値の誤差の意味を理解し、真の値の範囲を不等号を使って表すことができるようにする。また、有効数字の意味を理解し、測定値を$a \times 10^n$の形に表すことができる。 また、基本の問題に取り組むことで、これまでの学習内容の定着を図る。	・① （ノート、机間指導）	・① （ノート、机間指導）	

二節　平行線と比	10	あたえられた手順でノートの罫線が 3 等分できることを、相似な図形の性質を利用して確かめることができる。		・② （ノート、机間指導）	・② （振り返り、机間指導）
	11	三角形と比の定理を証明し、それを利用して線分の長さを求めることができる。	・① （机間指導、評価問題）		
	12	三角形と比の定理の逆を証明し、それを利用して２つの線分が平行かどうかを判断することができる。		・② （ノート、机間指導）	・③ （振り返り、机間指導）
	13	中点連結定理を見いだし、それを利用して線分の長さを求めることができる。	・① （机間指導、評価問題）		
	14	中点連結定理を利用して、図形の性質を証明することができる。		・② （ノート、机間指導）	・③ （振り返り、机間指導）
	15	平行線と比の定理を見いだし、それを利用して線分の長さを求めることができる。	・① （机間指導、評価問題）	・② （ノート、机間指導）	
	16	平行線と比の定理を利用して、図形の性質を証明することができる。		○② （ノート、評価問題）	○③ （振り返り、机間指導）
	17	基本の問題に取り組むことで、これまでの学習内容の定着を図る。			
	18	相似な三角形について、相似比と面積比の関係を見いだすことができる。	・② （机間指導、評価問題）		
	19	相似な多角形や円について、相似比と面積比の関係を見いだすことができる。	・② （机間指導、評価問題）		
	20	相似な平面図形の相似比と面積比の関係を利用して、図形の面積を求めることができる。	・② （机間指導、評価問題）		
	21	立体の相似の意味を理解し、相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を見いだすことができる。		・①② （ノート、机間指導）	・②③ （振り返り、机間指導）
	22	相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を利用して、立体の表面積や体積を求めることができる。		・③ （ノート、机間指導）	○②③ （振り返り、机間指導）
	23	章末問題に取り組むことで、学習内容の定着を図る。	○①② （ノート、行動観察）	○①②③ （ノート、行動観察）	

※指導に生かす評価を行う機会については「・」を、記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。