

学習活動・内容	指導上の留意点		評価の観点	形態	配時
	〇〇 (T1)	△△ (T2)			
1 前時の学習内容を振り返り、本時の学習内容を確認する。 ○黄金長方形について学び、二次方程式を活用して黄金比を求めたことを思い出す。 めあて 星形五角形の中にある黄金比を見つけよう。	- 黄金長方形に描いた黄金螺旋を提示し、黄金比についての内容を深めることを伝える。 - 学習プリントを配布する。		関：意欲をもって聞いているか。	一斉	5
2 予想する。 ○学習プリントの星形五角形の中で辺の比が黄金比になりそうなものを予想する。	- 約 1:1.6 であることを想起させ、机間巡視していくつか予想させる。 - 証明や考えることが苦手な生徒にはAチームを勧める。	見つけにくい生徒に対しては実測させ、約 1:1.5 になるような比を探させる。	関：意欲をもって取り組んでいるか。	個別	10
3 予想した辺の比が黄金比かどうかを確かめる方法を選択する。 ○実測（Aチーム）と相似を利用して二次方程式で証明（Bチーム）を選択する。	証明や考えることが苦手な生徒にはAチームを勧める。			一斉	
4 それぞれの教室に移動する。 Aチーム…実測して比を出し、電卓で黄金比と比較して確かめる。 Bチーム…特定の相似な三角形を利用して二次方程式で比を求め確かめる。	(Bチーム) - 学習プリントBを配布する。 - 三角形の相似を利用して二次方程式を解くことによって黄金比かどうか判断させる。 - プリントにわかったことを書かせる。	(Aチーム) - 学習プリントAを配布する。 - 実測させ電卓で比を出させて、これが黄金比かどうかを比べて判断させる。 - 有効数字を2ケタとして比較させる。 - 黄金比になる組み合わせを色分けして描かせる。	(Aチーム) 表：実測により黄金比になる組を見つけたか。 (Bチーム) 考：相似を利用して二次方程式を作り、それを解いて黄金比を求めることができたか。	個別	20
5 それぞれのチームの発表を聞く。 ○各チームで取り組んだ内容、わかったことなどについてそれぞれ発表し、他のチームの意見を聞く。			考：自分の考えと他の考えを比較しているか。	一斉	10
6 まとめと次時の予告を聞く。 星形五角形の中には黄金比になっている辺の比が多数ある。 ・次時は生活の中で使われている黄金比について学習することを知る。	モナリザの絵を見せる。		考：考え方が深まっているか。	一斉	5