

数学科（数学Ⅱ）学習指導案							
年月日	令和4年6月15日（水）第2時限						
年次	2年次	組・講座	J群	教室	302教室	指導者	宮内 大知
単元	第3章 図形と方程式 第2節 円			教科書	新編 数学Ⅱ 改訂版 (数研出版)		
指導目標	座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識させるとともに、事象の考察に活用できるようにさせる。			指導計画	1 円の方程式 2時間 2 円と直線 4時間 (本時はその3時間目) 3 2つの円 1時間 4 補充問題 2時間		
主題	円外の点から引いた円の接線の方程式						
目標	1 円の接線の方程式を求められるようにさせる。 2 互いに発表させることを通じて様々な解法があることを理解させるとともに、それぞれの解法のよさを認識した上で問題を解くことができるようにさせる。						
課題	円上の点における接線の方程式について復習しておく。						
	学 習 活 動			時間	指導上の留意事項		資料、評価規準等
本時の指導過程	導入	1 課題の確認を行う。 2 本時の目標を確認する。		5	・前時に習った公式は、接点の座標が必要であることを確認させる。		・ワークシート ・タブレット
	展開	1 点A(1, 3)から円 $x^2 + y^2 = 5$ に引いた接線の方程式を求める。 (1) 下の中から指定された解法で解く。 ア 接線の方程式の公式を利用して解く。 イ 円の中心と直線との距離と円の半径の関係を利用して解く。 ウ 円と直線の共有点が1個であることを利用して解く。		10	・1つの問題に対して、様々なアプローチを考えさせる。 ・別々の解法を指定し、自分の解法の特徴を考えさせる。 ・必要な計算量の違いに着目させる。		【評価規準】 ○指定された解法で問題を解くことができる。
		(2) 他の解法の発表を聞き、それぞれの特徴を理解する。		10	・アの解法は、接点の座標も求められることに気付かせる。		【評価方法】 ○机間指導、発表 <数学的な技能>
	整理	2 類題を解く。		20	・特徴を理解した上で、問題に適切な解法を考えさせる。		【評価規準】 ○それぞれの解法のよさを理解し、適切な解法で問題を解くことができる。
	1 本時のまとめを行う。 2 次時の予告を聞く。		5	・振り返りシートに記入させる。		・振り返りシート	
備考	生徒数5名（数学Ⅱ・B選択生）						