

数 学 II 学 習 指 導 案					
学 級	2年3組		教 室	111教室	指導者
単 元	第6章 微分法と積分法		教科書	改訂版 数学II (数研出版)	
指 導 目 標	1 関数の増減を、平均変化率や微分係数で調べられることを理解させ、導関数を用いて増減・極限を調べることでグラフの概形を描いたり様々な問題に応用させる。 2 不定積分を定義し、微分と積分との相互関係の理解を深める。また、定積分の定義から面積などの計算に応用させる。		指 導 計 画	第1節 微分係数と導関数・・・5時間 (本時はその1) 第2節 導関数の応用・・・9時間 第3節 積分法・・・11時間	
本時の主題	1 微分係数				
前時の課題	課題プリントを解いておく。				
目 標	1 平均変化率、微分係数の意味を理解し、正しく計算できるようにする。 2 極限の概念を導入し、極限值を計算できるようにする。				
指 導 過 程	指 導 内 容		時間	指 導 上 の 留 意 点	資 料 ・ 教 具 ・ 評 価 の 観 点 等
	導 入	1 前時の課題の解答	5	<ul style="list-style-type: none"> 自己採点をして提出させる。 関数の変化を調べる方法を学習することを強調する。 	<ul style="list-style-type: none"> 課題の完成度を自己評価する。(関心・意欲)
		2 本時の目標の確認			
	展 開	1 物体が落下するときの平均の速さと瞬間の速さを求める	5	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な数で計算させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 発問に興味を持って答える。(数学的な見方や考え方)
		2 2次関数 $f(x)=x^2$ の x が a から b まで変化するときの平均変化率を求める。	5	<ul style="list-style-type: none"> グラフを用い、視覚的にイメージさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 自ら考えようとする。(関心・意欲)
		3 練習2を解かせる。	5	<ul style="list-style-type: none"> 板書させ解説する。 	<ul style="list-style-type: none"> 積極的に取り組む。(関心・意欲・態度)
		4 極限についての解説をして $\lim(x+1), x \rightarrow 1$ を解く。	5	<ul style="list-style-type: none"> 極限の考え方に注目させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 記号が正しく使える。(表現・処理)
		5 練習3を解かせる。	5	<ul style="list-style-type: none"> 板書させ解説する。 	<ul style="list-style-type: none"> 自主的に取り組んでいる。(関心・意欲・態度)
		6 微分係数を定義する。	5	<ul style="list-style-type: none"> 平均変化率との関連に注目させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 微分係数の意味を理解できる。(表現・処理)
		7 例3 関数 $f(x)=x^2$ の $x=2$ における微分係数の求め方を解説する。	5	<ul style="list-style-type: none"> 約分に注意させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 意欲的に取り組んでいる。(関心・意欲・態度)
8 練習4を解かせる。		5	<ul style="list-style-type: none"> 求めた値を吟味させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 求めた数値の意味が理解できる。(数学的な見方や考え方) 	
整 理	1 本時のまとめ	5	<ul style="list-style-type: none"> 微分係数を直線の傾きに関連付けることを説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 直線の傾きの意味を理解している。(数学的な見方や考え方) 	
	2 次時の予告				
次 時 の 課 題	「問題集クリアー数学II+B」 p.76の343～345, p.77の348, 349, 351				
備 考	普通科 理科系 生徒数44名				