

数学Ⅱ

単位数	3	対象学年	3 年	対象クラス	チャレンジA
使用教科書	数研出版 新編 数学Ⅱ	副教材等	数研出版 ポイントノート数学Ⅱ		

1. 学習の到達目標

指数関数，対数関数，三角関数及び微分積分の考え方について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

2. 到達目標に向けての具体的な取り組み

- ・ 指数関数及び，対数関数について理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。角の概念を一般角まで拡張し，三角関数及び三角関数の加法定理について理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。
- ・ 微分・積分の考え方について理解し，それらの有用性を理解するとともに事象の考察に活用できるようにする。

3. 学習上のメッセージ

数学は様々な学問のもとになる大切な教科です。数学Ⅱでは微分法，積分法，三角関数などの内容は大学入試に頻出の分野です。その内容をしっかり理解していくことは将来の進路において非常に重要です。家庭学習の計画をしっかりたて，継続的に学習をすることが実力の向上につながります。家庭学習では，復習を中心とした問題演習を中心に行い，授業に望むようにしてください。そのためにも授業では，板書事項を写すだけでなく，理解に応じて必要と感じたことをノートに書き込むようにしましょう。そして，わからない問題を明確にし，休憩時間や放課後などを使って質問し，理解したことを再度家庭学習で行うと効果的です。分からない所を放置したり，演習問題を解くことを怠ったりせず積極的に取り組み，自分の力で解ける喜び，達成感を持って下さい。自調自考が一番大切です。

4. 評価の観点・方法（年間の評定）

評価は次の4つの観点から行う。

関心・意欲・態度	数学のよさを認識し数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
思考・判断	数学的に考察し表現することを通して数学的な見方や考え方を身につけている。
技能・表現	数学的に表現・処理する仕方や方法の技能を身につけている。
知識・理解	基本的な原理や法則などを体系的に理解し基礎的な知識を身につけている。

- ・ 年間5回の定期試験。
- ・ 授業における学習態度，出席状況プリント，ノートなどの提出物を評価に反映させる。
- ・ 定期試験，小テスト授業における解答力を通して理解度を把握し，補充等で学力向上を図り，評価に反映させる。

5. 学習内容と評価について

単元名		使用教科書項目	指導内容と評価のポイント	
数学Ⅱ	第4章	三角関数 加法定理 加法定理の応用 2倍角・半角の公式 三角関数の合成	三角関数の重要な性質の一つとして加法定理を取り上げ、加法定理から導き出されるものとして、2倍角の公式を扱う。三角関数の合成については、グラフと関連付けて理解させる。	
	第5章	指数関数 対数関数 指数の拡張 対数の性質 常用対数	指数の範囲を実数まで拡張し、その性質を理解し、それらの有用性を認識させる。	
	第6章	微分法	微分係数 導関数 接線 関数の増減と極大・極小 最大値・最小値 微分の応用	微分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。
		積分法	不定積分 定積分 面積 積分の応用	積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。

内 容		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
第4章	三角関数の加法定理	■	■										
	2倍角の公式 半角の公式	■	■										
	三角関数の合成												
	1学期中間試験	1学期中間試験											
第5章	指数関数 指数の拡張			■	■								
	指数方程式・不等式			■	■								
	対数とその性質 対数関数				■	■							
	常用対数				■	■							
1学期期末試験		1学期期末試験											
第6章	微分係数 導関数とその計算						■	■					
	接線の方程式						■	■					
2学期中間試験		2学期中間試験											
第6章	関数の増減と極大、極小								■	■			
	不定積分 定積分								■	■			
2学期期末試験		2学期期末試験											
第6章	定積分と図形の面積										■	■	
学年末試験		学年末試験											
凡例 		中間試験 期末試験 中間試験 期末試験 卒業試験											