

教科(科目)	数学(数学Ⅲ)	単位数	4単位	学年(コース)	3学年 (選択)
使用教科書	数研出版 『最新 数学Ⅲ』				
副教材等	数研出版 『3ROUND 数学Ⅲ』				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

○グラデュエーション・ポリシー (育成を目指す資質・能力に関する方針)
～卒業までにこのような資質・能力を育みます～
① 主体的に課題を見つける感覚を養い、自ら学び、解決策を創造する資質・能力と産業社会で求められる倫理観と規範意識を育成します。
② 生涯にわたって学び続ける意欲を養い、新たな産業に柔軟に対応する自己指導力を育成します。
③ 国際的視野に立って考える姿勢を養い、地域の発展と豊かな暮らしに貢献するために必要な思考力、発想力を育成します。
○カリキュラム・ポリシー (教育課程の編成及び実施に関する方針)
～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～
① 共通教科の学びを強化して、基礎学力の定着を図ります。
② 工業高校で学ぶ基本的な知識や技術を習得し、課題研究や新しいIT技術について、主体的な学び方と実践する場を設定します。
③ 将来、国内・国際社会で活躍するために必要なコミュニケーション能力や英語力の向上を図り、多様な価値観を持つ仲間との協働的学習を行います。

2 学習目標

<p>極限、微分法及び積分法について理解させ、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。</p>

3 指導の重点

<p>① 基礎的な知識や技能の定着 反復練習などにより、全員が基礎・基本事項を理解できるよう指導する。</p> <p>② 学習習慣の確立 週末課題やテスト前の対策プリント等で家庭学習の習慣を確立させる。</p> <p>③ 興味を持たせる 関連する具体的なさまざまな事象を取り扱う機会を多くもち、数学に興味を持たせる指導をする。</p>

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数と対数関数及び微分法と積分法についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 式と証明、複素数と方程式では、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力を身に付けている。 図形と方程式では図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力を身に付けている。 三角関数、指数関数と対数関数では関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力を身に付けている。 微分法と積分法では変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したりする力を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次とおりです。		
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
	以上の観点を踏まえ、 ・ 課題の内容及び提出状況 ・ 小テスト ・ 定期考査 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 課題の内容及び提出状況 ・ 小テスト ・ 定期考査 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 課題の内容及び提出状況 ・ 小テスト ・ 定期考査 などから、評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	評価の 観点	評価方法
4	オリエンテーション	1	教科書 副教材	・オリエンテーションでは、授業の進め方やノート の取り方、課題の提出や評価の方法について確 認する。		演習課題 小テスト 定期考査
5	第1章 関数	22		・簡単な分数関数と無理関数の値の変化やグラフ の特徴について理解し、既に学習した関数の性質 と関連付けて、それらのグラフの特徴を多面的に 考察できるようにする。	a b c	
6	第2章 極限	29		・極限の基本的な性質について理解し、いろい ろな関数の極限を求めることや連続性の考察など に活用できるようにする。	a b c	
	第1節 数列の極限 第2節 関数の極限					
7	第3章 微分法とそ の応用	28	教科書 副教材	・微分法の既習事項について理解を深めるととも に、いろいろな関数についての微分法を理解し、 活用できるようにする。	a b c	演習課題 小テスト 定期考査
8	第1節 導関数					
9	第2節 微分法の応 用			・微分法を用いて関数値の増減やグラフの凹凸な どを考察し、微分法の有用性を認識するととも に、具体的な事象の考察に活用できるようにす る。	a b c	
10	第4章 積分法とそ の応用	24		・積分法の基本的な性質について理解し、その有 用性を認識するとともに図形の求積などに活用 できるようにする。また、定積分と和の極限の関 係について興味を持ち、考察しようとする。	a b c	
11	第1節 不定積分 第2節 定積分 第3節 積分法の応 用					
12	第3節 積分法の応 用	36	教科書 副教材	・微分・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、身の周りの様々な事象 の考察に活用できるようにする。	a b c	演習課題 小テスト 定期考査
1						
2						
3						

計 140 時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

<ul style="list-style-type: none"> ・ 春課題 ・ 夏課題 ・ 冬課題 ・ 演習課題

8 担当者からの一言

<p>数学Ⅲは、数学Ⅰ、Ⅱ、A、Bの上に成り立っています。また、計算力が非常に要求される学問です。特に、本校では、考え方と共に、計算力の向上を意識して学習に臨みましょう。特に、理系の大学進学を考えている生徒は積極的に選択し、より高度な数学の知識を身につけてほしい。</p>
--