

令和5年度 数学科 「総合数学ⅳ」 シラバス

単位数	2単位	学科・学年・学級	普通科 理系 3年D・E・G組 選択者
教科書	数学Ⅲ（数研出版）	副教材等	クリアー数学演習Ⅲ（数研出版）

1 学習の到達目標

並行して履修している「数学Ⅲ」の内容についての理解をさらに深め、総合的な数学の知識の習得と発展的な技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方を養い、それらを積極的に活用する態度を育てる。

2 学習の計画

学期	月	単 元 名	学習項目	主な学習内容や学習活動	主な評価の材料
前期	4	極限	9. 数列の極限 10. 無限級数 11. 漸化式と極限 12. 漸化式と極限 13. 関数の極限 14. 関数の連続	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解くことができたか 問題の解法を理解できたか 別の解法を考えられたか 疑問点の解消のために有効な質問ができたか 授業へ積極的に参加できたか
	5	式と曲線 第1回考査	4. 2次曲線 5. 媒介変数表示 6. 極座標と極方程式 7. 分数関数・無理関数 8. 関数の性質		
	6				
	7	微分法 微分法の応用	15. 導関数 16. 高次導関数 17. 接線・法線 18. 関数の値の変化 19. 最大・最小 20. 方程式への応用 21. 不等式への応用 22. 平均値の定理、速度と近似式	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解くことができたか 問題の解法を理解できたか 別の解法を考えられたか 疑問点の解消のために有効な質問ができたか 授業へ積極的に参加できたか
	8				
	9	第2回考査			
		積分法	23. 不定積分 24. 定積分 25. 定積分で表された関数 26. 定積分で表された関数 27. 定積分と級数 28. 定積分と不等式 29. 面積	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解くことができたか 問題の解法を理解できたか 別の解法を考えられたか 疑問点の解消のために有効な質問ができたか 授業へ積極的に参加できたか

--	--	--	--	--	--

学期	月	単 元 名	学習項目	主な学習内容や学習活動	主な評価の材料
後 期	10	積分法の応用	30. 面積 31. 体積 32. 種々の量の計算	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解くことができたか ・問題の解法を理解できたか ・別の解法を考えられたか ・疑問点の解消のために有効な質問ができたか ・授業へ積極的に参加できたか
	11	関数 第3回考査	1. 複素数平面 2. 複素数と図形 3. 複素数と図形	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解くことができたか ・問題の解法を理解できたか ・別の解法を考えられたか ・疑問点の解消のために有効な質問ができたか ・授業へ積極的に参加できたか
	12				
	1	総合演習		問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解くことができたか ・問題の解法を理解できたか ・別の解法を考えられたか ・疑問点の解消のために有効な質問ができたか ・授業へ積極的に参加できたか

3 評価の観点

関心・意欲・態度	学習内容に関心をもち、それらを活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
数学的な見方や考え方	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を多面的・発展的に考えたりする。
数学的な技能	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。
知識・理解	基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。

4 評価の方法

<p>問題の解法への理解、別のアプローチによる解法の発表、質問、考査の成績等を評価する。学習活動への関心・意欲・態度、思考・判断・表現、数学的な技能、知識・理解の4観点からの評価規準も含めて、総合的に評価していく。</p>

5 担当者からのメッセージ（確かな学力をつけるためのアドバイス、授業を受けるに当たって守ってほしい事項など）

<p>問題を解くことだけでなく、よりよい解法や別の解法等を考えることで、より理解は深まります。授業を聴くときも真剣にのぞみ、いい質問をするようにしてください。</p>
