

# 令和4年度「数学ⅡA」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	美術科	数学	数学ⅡA	4	必修
<b>教科書</b>	改訂版最新数学Ⅱ(数研出版)				
<b>副教材</b>	新課程 チャート式 基礎と演習 数学Ⅱ+B(数研出版) ニューサポート 数学Ⅱ+B(東京書籍)				

学習の目的	
1	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。
2	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育てる。
3	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。

学習の目標	
<b>I</b> 知識・技能	授業に主体的に参加し、各単元における基礎的な知識を習得し、理解できている。
<b>C</b> 思考・判断・表現	定理や公式の意味を理解し、活用したり説明したりすることができる。
<b>E</b> 学びに向かう力・人間性等	数学的に考えることに興味をもち、いろいろな角度から考えることができる。

つ け たい 力	みつめる力	習得した内容を活用できる。
	きわめる力	数学的論拠に基づいて考えたり、仮説を立てたりして問題を解く。
	つなげる力	日常の事象につなげ、課題を解決をしようとする。

評価方法	I	C	E
◇ 定期考査、課題考査等	○	○	
◇ 課題・提出物の状況(日々の課題、週末課題、長期休暇における課題等)			○

履修上の注意および学習のアドバイス等
◇ (予習について) 教科書の「例」や「例題」を参考に、「練習」問題を解いて授業に臨んでください。わからなかった部分を把握しておいてください。
◇ (授業について) 予習でわからなかった部分をよく聞くようにしてください。自分の考えを周囲の人に説明する、または周囲の人の考えを聞く、ということ意識してください。
◇ (課題について) 日々の課題、週末課題、長期休暇の課題等は提出期限を必ず守ってください。参考書を見ながら取り組んでください。

### 年間指導計画

学期	月	学習内容	学習のねらい・目標	考査	思考を深める問い (C・E)	E: 学びに向かう力・人間性等			
						I: 知識理解	C: 思考判断表現		
第1学期	4	第1章 式と証明	○整式の乗法・除法や分数式の計算ができるようにし、基礎的な計算力の習得と技能の習熟を図る。また、等式や不等式の性質を用いて式の証明を行い、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。			○	○		
	5					中間考査	○	○	
	6	第2章 複素数と方程式		○複素数を学んで高い次数の高次方程式が必ず解をもつことを理解する。	期末考査		○	○	
	7	第3章 図形と方程式 第1節 点と直線		○平面上の点の座標を用いて直線の方程式を扱い、2直線が平行・垂直になる条件などを求めて、基本的な平面図形の性質や関係を数学的に処理することができるようにする。また、円と直線を用いて位置関係を調べることから、いろいろな図形の考察に方程式を活用できるようにする。さらに、点の軌跡を方程式で表したり、不等式の表す領域を図示したりできるようにする。			○	○	
第2学期	9	第2節 円、軌跡と領域		中間考査		○	○		
	10	第4章 三角関数 第1節 三角関数	○角の概念を一般角まで拡張して、三角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。			○	○		
	11	第2節 加法定理		期末考査		○	○		
	12	第5章 指数関数と対数関数	○これまで学んできた指数法則について、まとめて発展的に整理し、非常に大きな数や小さな数を扱いやすくする。また、指数関数のグラフを用いてその特徴を理解できるようにする。また、対数について学び、いろいろな場面で対数が用いられていることに関心をもつことができるようにする。			○	○		
第3学期	1					○	○		
	2	第6章 微分法と積分法 第1節 微分法	○極限の考えを理解し、関数の平均変化率から微分係数や導関数の意味がわかるようにする。また、関数の導関数を用いて、関数の値の変化から極値を求めたり、関数のグラフの概形がかけられるようにする。さらに、積分の考えを理解し、不定積分が求められるようにし、定積分を計算して直線や曲線で囲まれた図形の面積が求められることを理解する。	学年末考査		○	○		
	3	第2節 積分法				○	○		

※行事等で変更になる場合があります。