

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅱ

教科： 数学 科目： 数学Ⅱ

4 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 7 組

教科担当者： (1, 2, 7組 α , 6組 γ 大野) (3, 4, 5, 6組 α 、7組 β 大田) (2, 4組 γ , 5組 β 道祖土) (1, 3組 β 栗原)

使用教科書： 数研出版 「新編 数学Ⅱ」

使用教材： (数研出版 「Study-Upノート 数学Ⅱ」

単元の目標：

【知識及び技能】各単元について、基礎的な知識の習得、技能の習熟を図る。

【思考力、判断力、表現力等】各単元について基礎的な知識に基づいて、事象を数学的に考察する能力をつける。

【学びに向かう力、人間性等】数学の数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養う。

科目 数学Ⅱ の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
数学の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・利用したりする技能を身につける。	関数関係に着目し、事象を的確に表現して、その特徴を数学的に考察する力、局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察できているかを確認する。	数学の良さを認識し、数学を活用する態度や粘りずよくかつ柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決しようとする姿勢を評価する。

	具体的な指導目標	指導項目・内容	評価基準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 式の証明 ・3次式の展開の公式を理解し、利用することができる。 ・二項定理を用いて、展開された式の係数について考察することができる。また、パスカルの三角形も同時に理解する。 ・多項式の割り算を正確に行うとともに、割られる式、割る式、商、余りの関係についても理解する。 ・分数式の約分、四則計算ができる。 ・恒等式と方程式の違いを理解する。	・3次式の展開 ・二項定理 ・多項式の割り算 ・分数式とその計算 ・恒等式、等式、不等式の証明	【知識及び技能】 ・3次式の展開の公式を利用できる。 ・二項定理を用いて、展開式やその項の係数を求めることができる。 ・多項式の割り算の計算方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・二項定理とパスカルの三角形を結び付けて考えることができる。 ・分数式を分数と同じように約分、通分して扱うことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・因数分解の換算に展開を利用しようとする態度がある。 ・3項のn乗の展開したときの項の係数について考察すること				
	第2章 複素数と方程式 ・複素数について理解する。 ・2次方程式の解について複素数の範囲に拡張して解くことができる。 ・解と係数の関係について理解し、対象式の値や係数を求めることができる。 ・剰余の定理と因数定理を用いて高次方程式を解くことができる。	・複素数とその計算 ・2次方程式の解 ・解と係数の関係 ・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式	【知識及び技能】 ・複素数、複素数の相等の定義を理化できる。 ・負の数の平方根をiを用いて処理することができる。 2次方程式を解くことができる。 ・因数分解や因数定理を用いて、高次方程式を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・複素数の計算の結果が複素数であることを理解する。 ・与えられた2数を解にもつ2次方程式が1つに定まらないことを理解している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・2次方程式が常に解をもつように考えられた複素数に、興味関心を持つ。 ・2次方程式の解の符号について2次関数のグラフを用いて考察することができる。	○	○	○	24
	第3章 図形と方程式 ・2点間の距離を求めることができる。 ・直線の方程式を求めることができる。 ・直線の平行条件と垂直条件について理解できる。 ・公式						

			・積分法が微分法の逆演算であることを理解している。 ・絶対値を含む関数の積分の意味を理解し、指定された面積を定積分を用いて求めることができる。				
--	--	--	---	--	--	--	--