

教 科	数 学	科 目	数 学 II
履修条件 対象生徒	選択履修 デザイン科ゲームクリエーションコース 2 学年		
学習目標	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。		
学習方法	〔授業〕 授業を集中して受けることが大切である。授業では，教科書の内容だけでなく，別解や発展させた内容の追加説明など多くの重要事項が説明される。授業を真剣に聞き，理解できない所はその日のうちに質問し解決しよう。 〔家庭学習〕 予習と復習を毎日しよう。1 時間で進む授業の内容は，教科書 2 ～ 4 ページ程度である。予習をして，分からなかった内容をチェックしておき，授業で解決するようにしよう。また，その日に習った内容を，その日のうちに，本当に理解できているかを確認することが大切である。日々の復習を通じて「分かる」状態から「解ける」状態に昇華させよう。 〔補習・その他〕 補習では教科書より難易度の高い問題を取り上げ，ハイレベルな問題を解くことによって，さらに理解を深める。		
学習計画 と ね ら い	< 2 学期中間考査まで > 数学 II 第 1 章 式と証明 第 1 節 式と計算 1. 3 次式の展開と因数分解 2. 二項定理 3. 多項式の割り算 4. 分数式とその計算 5. 恒等式 第 2 節 等式・不等式の証明 6. 等式の証明 7. 不等式の証明 第 2 章 複素数と方程式 第 1 節 複素数と 2 次方程式の解 1. 複素数とその計算 2. 2 次方程式の解 3. 解と係数の関係 第 2 節 高次方程式 4. 剰余の定理と因数定理 5. 高次方程式 < 学年末考査まで > 数学 II 第 3 章 図形と方程式 第 1 節 点と直線 1. 直線上の点 2. 平面上の点 3. 直線の方程式 4. 2 直線の関係 第 2 節 円 5. 円の方程式 6. 円と直線 7. 2 つの円 第 3 節 軌跡と領域 8. 軌跡と方程式 9. 不等式の表す領域 - 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。 - 数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことを証明できるようにする。 - 方程式についての理解を深め，数の範囲を複素数まで拡張して 2 次方程式を解くことができるようにする。 - 剰余の定理や因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。 - 座標や式を用いて，直線の性質や関係を数学的に表現し，そ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。 - 座標や式を用いて，円の性質や関係を数学的に表現し，そ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。 - 図形を，与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに，不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。		
評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	- 基本的な概念や法則を理解している。 - 数学的に表現や処理をする技能を身に付けている。	数学を活用して事象を論理的に考察し、数学的に表現する力を身に付けている。	数学のよさを認識し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おうとしている。
評価方法	①定期考査では問題を観点別に分類し，評価する。 ②内容の理解を深めるために小テストを行う。 ③授業態度においては，出席状況，演習問題の板書等を評価に反映させる。 ④課題や提出物を定期的に確認する。 以上を総合的に判断して評価する。		