

上水

高等学校

令和7年度（2年次用）

教科

数学

科目

数学C

教科：数学

科目：数学C

単位数：2単位

対象学年組：第2年次A組～F組

使用教科書：（数学C（数研出版）サクシード数学C（数研出版））

教科 数学

の目標：

- 【知識及び技能】
- 数学における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・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】
- 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統一的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】
- 数学のよさを認識し積極的に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、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する態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学C 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】
ベクトル、平面上の曲線と複素数平面について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、数学的な表現の工夫について認識を深め、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るようにする。	大きさや向きをもった量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する力、図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統一的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	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する態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準（①＝知識・技能、②思考・判断・表現、③＝主体的に学習に取り組む態度）	知	思	態	配当 時数
一 学 期	第1章 平面上のベクトル						
	第1節 平面上のベクトルと演算 平面上のベクトルの意味や表し方、演算、内積などの基本的な概念や性質について理解できるようにする。	○ 指導項目 ・ 平面上のベクトル ・ ベクトルの演算 ・ ベクトルの成分 ・ ベクトルの内積 ○ 教材 ・ 教科書 ・ 問題集 ○ 一人1台端末の活用等	①定義、向き、相等を理解し、加減や実数倍を考察できる。平行条件を理解し、単位ベクトルを利用できる。分解や1次結合が表現できる。成分表示から大きさ、和、差、実数倍を求められる。内積の値やなす角を内積を利用して求められる。垂直条件、内積の性質を計算に利用できる。②演算の法則を考察できる。逆ベクトルや零ベクトルを理解している。平行や垂直なベクトルの成分を求められる。内積の性質からベクトルの大きさやなす角を求められる。③力、速度などベクトルで表されるものを見つけようとする。数式の演算との類似性を考察しようとする。座標平面上の図形の問題をベクトルで解こうとする。内積のもつ図形的意味を探ろうとする。三角形の面積が内積で表せることに興味、関心をもち、問題解決に利用しようとする。	○	○	○	14
	中間考査			○	○		1
	第2節 ベクトルと平面図形 ベクトルやその内積の基本的な性質などを用いて、平面図形の性質を見いだしたり、多面的に考察したりする力を養う。更に、数量や図形及びそれらの関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、ベクトルやその内積の考えを問題解決に活用する力を養う。	○ 指導項目 ・ 位置ベクトル ・ ベクトルと図形 ・ ベクトル方程式 ○ 教材 ・ 教科書 ・ 問題集 ○ 一人1台端末の活用等	①点の位置を点と1つのベクトルで表せる。内分点、外分点、三角形の重心を位置ベクトルで表せる。3点が一直線上にあることをベクトルで利用できる。線分上の点を内分点で処理できる。直線や円、ベクトル方程式を理解している。2直線のなす角を求められる。②位置ベクトルで図形の性質を考察できる。ベクトル分解を利用できる。垂直条件をベクトルの内積で考察できる。直線上の点をベクトル方程式で考察できる。点の存在範囲を考察できる。③線分の外分点の位置を確かめようとする。位置ベクトルで平面図形の命題を証明しようとする。ベクトルで円の性質を考察する意欲がある。点と直線の距離をベクトルを利用して導くことを証明しようとする。	○	○	○	12
	期末考査			○	○		1

