

高等学校 令和6年度（3学年用） 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 3 学年 1 組

教科担当者：（ 天野 潤 ）

使用教科書：（ 東京書籍 数学C Standard ）

使用教材：（ 東京書籍 Standard Buddy WRITE 数学C ）

単元の目標：

【思考力、判断力、表現力等】大きさと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

【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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判

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る。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付ける。	・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を身に付ける。 ・図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発展的に考察する力を身に付ける。 ・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身に付ける。	・数学のよさを認識し積極的に活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりする。 ・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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 平面上のベクトル 【知識及び技能】 ベクトルの意味や成分表示、演算や内積について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 成分表示されたベクトルの演算や内積を求めることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ベクトルの演算や内積についてその法則や値を表現しようとしている。	・指導事項 平面上のベクトル、ベクトルの分解、ベクトルの成分、ベクトルの内積 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人1台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 ベクトルの成分表示について理解し、それを用いてベクトルの演算や内積を求めることができる。 【思考・判断・表現】 成分表示されたベクトルの演算や内積を求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ベクトルの演算や内積についてその法則や値を表現しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	B ベクトルの応用 【知識及び技能】 平面上の点の位置ベクトルについて考察し、ベクトルの演算や成分表示、内積の基本的な性質などを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 位置ベクトル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。 【学びに向かう力、人間性等】 位置ベクトルの考えについて基本的な性質を利用して考察する。	・指導事項 位置ベクトル、ベクトル方程式 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人1台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 線分の内分点・外分点、三角形の重心、線分の交点の位置ベクトルを求めることができる。 【思考・判断・表現】 内分点や外分点の位置ベクトルについて、ベクトルの基本的な性質を利用して考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 内分点や外分点の位置ベクトルについて、ベクトルの基本的な性質を利用して考察しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1

2 学 期	A 空間におけるベクトル 【知識及び技能】 座標及びベクトルの考え平面から空間に拡張できることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 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、ベクトルの考えを問題解決に活用する。 【学びに向かう力、人間性等】 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようする。	・指導事項 空間のベクトル、空間座標と空間ベクトル、空間のベクトルの内積位置ベクトルと空間の図形 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人1台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 空間のベクトルに関する性質や特徴を理解している。 【思考・判断・表現】 ベクトルの基本的な性質を用いて、空間図形の性質を見いだしたり、多面的に考察してその結果を表現したりすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 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している。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	B 2次曲線 【知識及び技能】 放物線、楕円、双曲線の定義とその方程式について、それらの曲線の基本的な性質について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 2次曲線の方程式について、条件を満たす点の軌跡の考え方を用いて考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようする。	・指導事項 放物線、楕円、双曲線、2次曲線 ち平行移動、2次曲線と直線 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人1台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 曲線の種類を判別したり、その概形を正しく捉えたりすることができる。 【思考・判断・表現】 奇跡が2次曲線となる点について、その点が満たす条件をもとにその軌跡の方程式について考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 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している。	○	○	○	6
	C 複素数平面 【知識及び技能】 複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、複素数平面の関下を問題解決に活用する。 【学びに向かう力、人間性等】 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようする。	・指導事項 複素数平面、複素数の極形式、ド・モアブルの定理 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人1台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識及び技能】 複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、複素数平面の関下を問題解決に活用しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 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している。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
3 学 期	A 図形への応用 【知識及び技能】 内分点や外分点、円、軌跡を、複素数を用いて表現する。 【思考力、判断力、表現力等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、複素数平面の関下を問題解決に活用する。 【学びに向かう力、人間性等】 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようする。	・指導事項 2直線のなす角、複素数平面上の図形 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人1台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識及び技能】 内分点や外分点、円、軌跡を、複素数を用いて表現することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、複素数平面の関下を問題解決に活用しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 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している。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
							合計 51