学校番号	327

令和８年度　数学科（普通科）

教科	数学科	科目	数学Ｃ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	新編「数学Ｃ」　（数研出版）						
副教材等	書き込み式シリーズ[標準]　教科書傍用 Study-Up ノート　数学Ｃ（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と共同で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・教科書や問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。
・授業中のノート（プリント）は板書を書き写すだけでなく、授業のポイントや自身で気づいたことなどを記入していきましょう。

２　学習の到達目標

ベクトル，平面上の曲線と複素数平面について
【知識及び技能】
基本的な原理・法則を理解し、公式等を用いて適切に解答を導くことができる。
【思考力、判断力、表現力等】
解答に至るまでの過程が論理的で、適切に数式等を用いて表現できる。
常に批判的に考察し、よりよい解法を目指して考察し、改善していくことができる。
【学びに向かう力、人間性等】
数学のよさを認識し、それらを活用する態度をもって問題に取り組める。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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し，それらの性質を統合的・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積極的に数学を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いて判断しようとしたり，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。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	第1章　平面上のベクトル	第1節　ベクトルとその演算 1. ベクトル 2. ベクトルの演算 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	a：ベクトルの定義や表し方を理解し，図示したり演算したりできるベクトルの成分表示の仕組みを理解し，示されたベクトルを成分表示できる。ベクトルの内積の定義を理解し，内積を求めることができる。 b：ベクトルの和，差，実数倍の定義をもとに，それらを組み合わせたベクトルの図示ができる。点の座標とベクトルの成分の関係を，座標平面上の図形の問題に活用できる。様々な問題に内積を活用することができる。 c：日常の量で，向きと大きさをもつものがあることに興味をもち，それをベクトルで表現しようとする。ベクトルの演算に興味をもち，数式の演算法則との類似点を考察しようとする。ベクトルの内積のもつ図形的な意味を探ろうとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 レポート 課題	ノート (授業プリント) ワーク プリント課題 振り返りシート 観察

		第2節　ベクトルと平面図形 5. 位置ベクトル 6. ベクトルの図形による応用 7. 図形のベクトルによる表示	a：ベクトルを点の位置ベクトルで表すことができる。直線のベクトル方程式について，媒介変数を用いて表すことができ，具体的に直線の方程式を求めることができる。 b：位置ベクトルを活用して，図形の性質が考察できる。位置ベクトルやベクトルの内積を活用して，証明できる。 c：様々な図形の考察にベクトルを活用しようとする。			
2学期	第2章　空間ベクトル	1.　空間の点 2.　空間ベクトル 3.　ベクトルの成分 4. ベクトルの内積 5. ベクトルの図形への応用 6. 座標空間における図形	a：空間における点の表し方を理解し，座標や距離を求めることができる。空間図形の中で，等しいベクトルや逆ベクトルを探すことができ，和や差を考えることができる。ベクトルの成分表示について，平面上のベクトルの拡張になっていることを理解している。内積の性質や位置ベクトルの定義が平面上のベクトルの場合と同じであることを理解している。座標空間における距離や様々な座標，平面の方程式が求められる。 b：空間のベクトルが 3 つのベクトルの線形和で 1 通りに表される理由について，平面上のベクトルが 2 つのベクトルの線形和で 1 通りに表されることから説明できる。空間における図形を，1 つの頂点に関する位置ベクトルで考察できる。 c：座標空間における点の表し方やベクトルの成分表示について，座標平面における表し方の拡張として捉えようとする。平面上のベクトルの性質などが空間でも成り立つことから，ベクトルの定義が次元によらないことに興味をもつ。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 レポート 課題	ノート （授業プリント） ワーク プリント課題 振り返りシート 観察

	第3章　複素数平面	1. 複素数平面 2. 複素数の極形式 3. ド･モアブルの定理 4. 複素数と図形	a：複素数平面において複素数の演算がどのように表されるかを理解し、計算できる。複素数の極形式やド･モアブルの定理について理解している。複素数の方程式について，その意味を考えたり計算したりすることで，表す図形を求めることができる。 b：複素数の絶対値の定義，和，差，実数倍の図形的意味を理解し，説明できる。共役複素数や－z などを極形式でどのように表すか，その定義から考察できる。図形について，その式の意味も含めて考察したり説明したりできる。 c： 複素数平面の定義から，与えられたものが複素数平面上で何を意味するか自ら考察しようとする。違いや共通点を自ら見出そうとし，極形式の有用性を理解しようとする。図形の問題を，複素数の演算の図形的意味を用いて積極的に考察しようとする。			
3学期	第4章　式と曲線	第1節　2次曲線 1. 放物線 2. 楕円 3. 双曲線 4. 2 次曲線の平行移動 5. 2 次曲線の接線の方程式	a：放物線，楕円，双曲線の特徴を理解し，方程式を求めることができる。x，y の 2 次式を変形して，2 次曲線の概形を考えることができる。 b：軌跡の考え方を用いて，放物線・楕円・双曲線の方程式を導くことができる。 c：既知の円や放物線などの曲線を，条件を満たす点の軌跡として捉えなおそうとする。複雑な2次曲線の方程式を変形することにより，焦点や準線などを導こうとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 レポート 課題	ノート（授業プリント） ワークプリント課題 振り返りシート 観察

		第2節　媒介変数表示と極座標 6. 曲線の媒介変数表示 7. 極座標と極方程式 8. コンピュータの利用	a：曲線が媒介変数を用いて表される仕組みを理解し，媒介変数表示された曲線の方程式を求めることができる。極座標による表示について理解し，　円や直線を極方程式で表すことができる。また，極方程式で表される曲線を図示することができる。媒介変数表示された曲線や極方程式で表される曲線を，コンピュータを用いて描くことができる。 b：様々な曲線の媒介変数表示について考察できる。点の座標や方程式を相互に変換することができる。 c：曲線の媒介変数表示について，具体的に点をプロットしていくことで，どのような曲線か考察しようとする。直交座標とは異なる方法で点の位置が表せることに興味をもち，それらの違いや共通点を自ら見出そうとする。媒介変数表示や極方程式で表された曲線をコンピュータで描き，考察することに興味・関心をもつ。			

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度