※令和４年度以降入学生用

学校番号	404

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｃ	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	新編　数学Ｃ　（数研出版）						
副教材等	３TRIAL　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、周りの人と協働で考える活動（ＡＬ）を行います。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。
・問題集用のノートを用意してください。
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。答え合わせが終われば、間違えたところは必ず解き直しをしましょう。
・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。

２　学習の到達目標

ベクトルについて理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学的な表現の工夫について認識を深め，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。

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。

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。

※令和４年度以降入学生用

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	a：ベクトルの定義や表し方を理解し、和や差などの計算ができる。 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。 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。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		3.　ベクトルの成分	a：ベクトルの成分表示の仕組みを理解し，具体的なベクトルを成分表示できる。また，そのベクトルの大きさを求めることができる。 b：ベクトルの平行条件を成分表示にも適用し，成分を定めることができる。 c：成分表示されたベクトルの演算法則を，ベクトルの演算法則から導き出そうとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		4.　ベクトルの内積	a：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：内積の性質を用いて，等式を証明したり，ベクトルの大きさやなす角を求めたりすることができる。 c：内積の性質を，既習の知識を用いて証明しようとする。			

※令和４年度以降入学生用

２学期	第1章　平面上のベクトル	第2節　ベクトルと平面図形 5.　位置ベクトル	a：点の位置を，基準となる点と1つのベクトルを用いて表すことができることを理解している。 b：内分点，外分点の位置ベクトルを求めることができる。また、三角形の重心の位置ベクトルを表す公式を理解している。 c：位置ベクトルを活用して，図形の性質を考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		6.　ベクトルの図形への応用	a：線分の内分点・外分点を位置ベクトルで表す公式を，実際の図形に適用できる。 b：位置ベクトルの一意性を活用して，線分の交点の位置ベクトルを求めることができる。 c：様々な図形の考察にベクトルを活用しようとする。			
		7.　図形のベクトルによる表示	a：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る。 b：点が線分 AB 上に存在する条件を活用して，点 P の存在範囲を求めることができる。 c：直線のベクトル方程式を積極的に活用しようとする。			

※令和４年度以降入学生用

	第2章　空間のベクトル	1.　空間の点	a：空間における点の表し方を理解している。 b：空間の点と原点との距離が求められるようになる。 c：座標空間における点の表し方を，座標平面における点の表し方の拡張として捉えようとする。			
		2.　空間のベクトル	a：空間図形において，ベクトルの和や差を考えることができる。 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を説明できる。 c：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。			

※令和４年度以降入学生用

3学期	第2章　空間のベクトル	3.　ベクトルの成分	a:空間ベクトルについて、成分表示をすることができる。 b: ，成分表示されたベクトルの大きさや演算ができる。 c: 空間のベクトルの成分表示について，平面上のベクトルの成分表示の拡張として捉えようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		4. ベクトルの内積	a: 空間のベクトルの内積や，成分表示された 2 つのベクトルのなす角を求めることができる。 b: 座標空間の 3 点で定まる角の大きさを，ベクトルを活用して求めることができる。 c: 平面上のベクトルの内積の性質が空間でも成り立つことから，内積の定義が次元によらないことに興味をもつ。			
		5. ベクトルの図形への応用	a:位置ベクトルの定義や内分点などの位置ベクトル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。 b: 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: 四面体の重心に興味をもち，その性質を位置ベクトルで考察しようとする。			
		6. 座標空間における図形	a: 座標空間における 2 点間の距離や線分の内分点，外分点の座標，三角形の重心の座標が求められる。 b: 球面と平面が交わってできる図形を考察できる。 c: 球面の方程式に興味をもち，一般的な考察をしようとする。			

※　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