※令和４年度以降入学生用

学校番号	3013

令和5年度　数学科

教科	数学科	科目	数学C	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	「改訂版 最新 数学C」(数研出版)						
副教材等	なし						

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。
・授業用のノートを用意してください。
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。

2　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することをめざす。

(1)　ベクトル，平面上の曲線及び数学Ⅰの集合と命題，数学Ⅱの式と証明，三角関数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。

(2)　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。

(3)　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。

※令和４年度以降入学生用

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，平面上の曲線及び数学Ⅰの集合と命題,数学Ⅱの式と証明，三角関数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つけるようにする。	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。			

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)
一学期	第1章集合と命題	3. 命題と集合 4. 命題と証明	a：命題や条件，否定，必要条件・十分条件などを理解している。 b：命題の真偽を考察することができる。また，対偶の真偽を用いて間接的に証明できる。 c：身近な事象を命題として捉え，調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出
	第1章式と証明	2. 二項定理 3. 整式の割り算 6. 恒等式 7. 等式の証明 8. 不等式の証明 9. 相加平均と相乗平均	a：多項式の割り算の計算方法を理解できている。また，条件式の係数を比較することができる。 b：与えられた条件式の利用方法を考え，等式を証明することができる。 c：パスカルの三角形や二項定理の対称性，数の並びに興味を持ち調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出

※令和４年度以降入学生用

	第2章複素数と方程式	1. 複素数 2. 2 次方程式の解と判別式 3. 解と係数の関係 4. 剰余の定理と因数定理 5. 高次方程式の解法	a:複素数の四則演算ができる。剰余の定理や因数定理を用いて計算することができる。 b:高次方程式を 1 次式や 2 次方程式に帰着させることができる。 c:2 次方程式の解が虚数になる場合もあることに興味を示し，2 次方程式の解を考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出
二学期	第4章三角関数	第1節　三角関数 1.　一般角 2.　弧度法 3.　三角関数 4.　三角関数の性質 5.　三角関数のグラフ 6.　三角関数を含む方程式,不等式	a:弧度法の定義を理解し，三角関数の性質を用いて，一般角の三角関数の値を求めることができる。 b:三角関数を含む方程式・不等式を解く際に,単位円やグラフを図示して考察することができる。 c:周期関数に興味をもち，三角関数のグラフの特徴を考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出
		第 2 節　加法定理 7. 加法定理 8. 加法定理の応用 9. 三角関数の合成	a:加法定理を利用して，種々の三角関数の値を求めることができる。 b:2 倍角の公式を利用して，やや複雑な三角関数を含む方程式･不等式の角を統一して考察することができる。 c:加法定理から，2 倍角の公式，半角の公式を導こうとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出
三学期	第1章　ベクトル	第1節　平面上のベクトル 1. ベクトル 2. ベクトルの和 3. ベクトルの差 4. ベクトルの実数倍 5. ベクトルの成分 6. ベクトルの成分と演算 7. ベクトルの内積 8. 内積の性質	a:ベクトルの加法，減法，実数倍の計算の仕組みを理解している。 b:　ベクトルの大きさとなす角から，内積を求めることができる。 c:ベクトルと座標平面を関連させ，ベクトルが成分で表現できることに興味･関心をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出

※令和４年度以降入学生用

		第 2 節　ベクトルと平面図形 9. 位置ベクトル 10. ベクトルと図形 11. ベクトル方程式	a:ベクトルの分解について理解し，直線のベクトル方程式を求めることができる。 b:直線上の点を位置ベクトルで考察し，直線の方程式と関連付けることができる。 c:ベクトルを利用して円の性質を考察する意欲がある。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出
	第3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 次曲線と直線	a:放物線，楕円，双曲線の方程式を与えられた条件から求めることができる。 b:2 次曲線と直線の位置関係を 2 次方程式の実数解の個数で考察することができる。 c:複雑な方程式で表される2次曲線を，平行移動の考えを利用して調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出
		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	a:直交座標で表された曲線を極方程式で表すことができる。 b:x，y についての方程式では表しにくい曲線を，媒介変数表示を用いて考察することができる。 c:サイクロイドなど媒介変数表示でないと表しにくい曲線を考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート提出	振り返りシート ノート提出

※　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