※令和４年度以降入学生用

学校番号	２０２

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「最新　数学Ⅱ」　（数研出版）						
副教材等	パラレルノート　数学Ⅱ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業は主に，ノートやプリントを用いて行います。それらをまとめるためのファイルと，授業で使うノートを用意してください。
・授業は「解説を聞く→解説を基に自分たちで問題を解く→答え合わせをする」という流れで行います。問題を解く際には，自ら考え、周りの人と協働で考える活動をします。
・家庭学習では，問題集の問題をまず自分で解いてみよう。途中式や考え方も書いてください。その後，必ず答え合わせをしてください。間違った問題は放っておくのではなく，必ずノートなどにやり直しをしましょう。自力で解けるまで，何度でもやり直してください。
・考査ごとを目安に問題集などの課題を課します。しっかり学習し，提出してください。

２　学習の到達目標

いろいろな式，図形と方程式，三角関数についての基礎的な知識や技能を習得します。また、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します。さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

（１）　いろいろな式，図形と方程式，三角関数についての基本的な概念や原理や法則を理解し、事象を数学的に捉え、表現、処理する技能を身に付ける。
（２）　数式、グラフ、図形などの関係を理解し、事象を数学的な考え方で分析したり、表現する。
（３）　数学的な考え方のよさに気づき、自らの思考過程を振り返りながら、粘り強く問題解決に取り組む。

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	いろいろな式，図形と方程式，三角関数における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。また事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的･発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式，図形と方程式，三角関数における数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式，図形と方程式，三角関数の考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元	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	式と計算	多項式の情報と因数分解 二項定理 多項式の加減乗除 恒等式	a:展開式の任意の項の係数を、二項定理を用いて持てることができる。 b：３次の乗法公式および因数分解の公式を理解し、公式を用いて、式を目的に応じて変形しようとする。 c:組合せの考えをもとに、二項定理を導く過程を考察できる。	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワーク シート
	等式・不等式の証明	等式の証明 不等式の証明 相加平均と相乗平均	a;　:等式が恒等式であることや相加平均と相乗平均の大小関係を用いて不等式を証明することができる。 b:　等式が成り立つことを証明する方法や相加平均と相乗平均について理解し,等式を証明する方法を考察することができる。 c:　方程式と恒等式の違いについて関心をもち,調べてみようとする。	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワーク シート
		課題学習 いろいろな平均について考えよう	c:身近にある事象を調和平均を利用して問題解決に活用している。			観察 ワーク シート
	複素数と方程式	複素数と2次方程式の解 高次方程式	a:　２次方程式を，解の公式を用いて解くことができ、解の判別をすることができる。 b:　複素数の定義，複素数が実数を拡張したものであること,および複素数の四則計算の規則について理解し、考察することができる。 c:２次方程式が複素数の範囲で必ず解けることに関心をもち，方程式の解について調べてみようとする	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワーク シート

※令和４年度以降入学生用

2学期	点と直線	直線上の点	a：数直線上・平面上の２点間の距離や内分点・外分点の座標，三角形の重心の座標，点と直線の距離などを求めることができる。 b：数直線上・平面上の点について，２点間の距離や内分点・外分点の座標を求める方法や，点と直線の距離の求め方などについて理解し、考察することができる。 c：直線の方程式が定まる条件に関心をもち，調べてみようとする。	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワークシート
		平面上の点				
		直線上の点				
		2直線の平行と垂直				
	円	円の方程式	a：円と直線の共有点の座標や，方程式・点と直線の距離を利用して，円と直線の位置関係を調べることができる。 b：方程式や，点と直線の距離を利用して，円と直線の位置関係を調べる方法について理解している。 c：円が方程式によって表されることに関心をもち，いろいろな円を方程式で表してみようとする。	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワークシート
		円と直線				
	軌跡と領域	軌跡	a：与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることや不等式の表す領域を図示することができる。 b：与えられた条件を満たす点の軌跡を求める方法や，直線や円で分けられた領域が不等式を用いて表されることなどを理解している。 c：不等式を満たす図形が，ある図形を境界とする領域で表されることに関心をもち，いろいろな場合について調べてみようとする。	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワークシート
		不等式の表す領域				
		連立不等式と領域				
		課題学習 売上額が多くなる方法を考えよう	c：身近にある事象を領域を利用して問題解決に活用している。			

※令和４年度以降入学生用

3学期	三角関数	一般角 弧度法 三角関数 三角関数のグラフ 三角関数を含む方程式、不等式	a: 角の動径の図示，動径の表す一般角，度数法で表された角を弧度法で表せることができる。また，扇形の弧の長さや面積，三角関数の相互関係を利用した三角関数の値や式の値，三角関数を含む簡単な方程式や不等式を解くことができる。 b: 三角関数の定義から，三角関数の相互関係を導く過程を考察することができる。また，動径の位置関係から，三角関数の性質を導く過程を考察することができる。 c: 三角関数のグラフに関心をもち，調べてみようとする。	定期考査 問題集 ノート	定期考査 問題集 ノート	観察 ワークシート
		課題学習 いろいろな三角関数のグラフを考えよう	c:身近にある事象を三角関数を利用して問題解決に活用している。			観察 ワークシート

※　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