学校番号	３０２０B

令和２年度　　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	１単位	年次	２年次前期
使用教科書	数学Ⅱ　Standard　　（東京書籍）						
副教材等	standard buddy WIDE 数学Ⅱ　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・大学（文系）進学希望者、短大・専門学校（看護・医療系、自動車整備系、建築系、情報系を除く）進学希望者向けの講座である。
・中学校や数学Ⅰで学んだことを利用するので予習、復習をきちんとすること。
・問題集用のノートも用意して、丁寧に問題を解くこと。

２　学習の到達目標

いろいろな式、図形と方程式の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を養う。

３　学習評価（評価規準と評価方法）

観点	a：関心・意欲・態度	b：数学的な見方や考え方	c：数学的な技能	d：知識・理解
観点の趣旨	いろいろな式,図形と方程式の考え方に関心をもつとともに､それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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、図形と方程式の考え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、図形と方程式の考えにおいて、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。	いろいろな式、図形と方程式の考え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。
評価方法	確認テスト 授業ノート レポート 観察等	確認テスト 定期テスト 授業ノート レポート 観察等	確認テスト 定期テスト 問題集ノート 観察等	確認テスト 定期テスト 問題集ノート レポート 観察等

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	内容	単元(題材)	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
前期	式と証明	式と計算	３次式の展開と因数分解	○	○	○	○	a. パスカルの三角形、整式の割り算、分数式の性質に興味・関心を持って調べようとし、具体的な問題に取り組もうとする。 b. １文字の割り算や恒等式、分数の計算の知識をもとに、２つ以上の文字や分数式について考察することができる。 c. 公式の利用や、公式を適用できる形にすることができる。 割り算の等式や、分数式を理解し、結果を利用し表現すことができる。 d. 公式や計算方法を理解し、利用できる パスカルの三角形の性質を理解し利用できる。	確認テスト 定期テスト 授業ノート 問題集ノート レポート 観察等
			整式の割り算		○	○	○		
			分数式とその計算		○	○			
			恒等式		○	○	○		
		等式・不等式の証明	等式の証明	○	○	○	○	a. 等式の性質に興味・関心をもつ。 b. 実数の性質を利用できるように、式変形を考えることができる。 c. 等式の証明ができる。 d. 等式の原理・法則を理解している。	
	複素数と方程式	複素数と２次方程式の解	複素数とその計算	○	○	○		a. 複素数に興味・関心を示し、考察しようとする。 複素数の範囲で因数分解できることに興味を示し、問題に取り組もうとする。 b. 数の範囲を拡張する必要性を理解し、考察することができる。 判別式で解の種類を判別できることを理解している。 c. 負の数の平方根の問題を解くことができる。 ２数を解とする２次方程式を作ることができる。 d. 複素数の定義や負の数の平方根を理解している。	確認テスト 定期テスト 授業ノート 問題集ノート レポート 観察等
			２次方程式の解	○		○	○		
			解と係数の関係			○	○		

前期		高次方程式	剰余の定理と因数定理	○	○	○	○	a. 整式を１次式で割る計算に，組立除法を積極的に利用する。 b. 整式を１次式で割ったときの余りを求めるのに、剰余の定理が利用できることを理解している。 c. 剰余の定理を利用し、整式を割った余りを求めることができる。 d. 剰余の定理を利用して，整式を１次式や２次式で割ったときの余りを求めることができる。	
	図形と方程式	点と直線	直線上の点			○	○	a. 公式を利用して，方程式を求めたり、問題を考察したりしようとする。 平行・垂直の関係を，直線の傾きに着目して考察しようとする。 b. 内分点・外分点を考察することができる。 c. 外分点の計算の際に、分母を正にして計算しようとする。 図形的条件を式で表現できる。 d. ２点間の距離、内分点、外分点の座標が求められる。 公式や条件、点や直線等の関係を利用できる。	確認テスト 定期テスト 授業ノート 問題集ノート レポート 観察等
			平面上の点			○	○		
			直線の方程式		○	○			
			２直線の関係	○		○			
		円	円の方程式	○	○	○	○	a. x，y の２次方程式が，常に円を表すとは限らないことを考察しようとする。 b. 円の方程式が x，y の２次方程式で表されることを理解している。 c. 式を変形して、方程式が表す図形を調べることができる。 d. 公式を理解し、利用できる。	確認テスト 定期テスト 授業ノート 問題集ノート レポート 観察等

※　表中の観点について　a：関心・意欲・態度　　b：数学的な見方や考え方
　　c：数学的な技能　　d：知識・理解

※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。