学校番号	３２４

平成３１年度　数学科

教科	数　学	科目	数学Ⅱ	単位数	3	年次	2
使用教科書	改訂「新　数学Ⅱ」（東京書籍）						
副教材等	準拠問題集　ニューファースト　改訂　「新　数学Ⅱ」（東京書籍）						

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。
・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。
・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

いろいろな式・図形と方程式及び三角関数の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。

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	数学的活動を通して，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，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする。	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に考えたりすることを通して，いろいろな式，図形と方程式および三角関数の考えにおける数学的な見方や考え方を身につけている。	いろいろな式，図形と方程式および三角関数の考えにおいて，事象を数学的に考察し，表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけている。	いろいろな式，図形と方程式および三角関数の考えにおける基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，知識を身につけている。
評価方法	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 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　※評価の観点：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)

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
1学期	1章 方程式・式と証明	整式・分数式の計算	3 次の乗法公式と因数分解			○	○	a：パスカルの三角形を利用して，二項定理を積極的に導こうとしている。 b：分数式の計算を，数の計算と関連付けて考えることができる。 c：3 次の乗法公式，因数分解の公式が利用できる。 d：3 次の乗法公式，因数分解の公式について理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等
			二項定理	○	○	○			
			分数式とその計算		○	○			
		２次方程式	複素数	○	○	○	○	a: 数の体系を複素数まで拡張する見方に関心をもち，数を拡張していく過程に活かそうとしている。 b: 数の体系を拡張することの意義や必要性を認識できる。 c: ２次方程式を解くことができる。 d: 2 次方程式の解と係数の関係について理解している。	
			２次方程式		○		○		
			解と係数の関係		○	○			
			与えられた２つの数を解とする２次方程式		○	○			
		高次方程式	整式の除法	○	○	○	○	a: 整式の除法を，既習の数の除法と同じように考えようとしている。 b: 2 次方程式の解について考えることができる。 c: 高次方程式を解くことができる。 整式の除法をすることができる。 d: 高次方程式の解法を理解している。	
			因数分解			○	○		
			高次方程式		○	○	○		
		式と証明	等式の証明		○	○		a: 相加平均と相乗平均の関係を導く過程に関心がある。 b: 等式，不等式の証明について，論理的に考えることができる。 c: 等式，不等式の証明を通して，論証の考えを身につけ，活用できる。 d: 相加平均と相乗平均の関係を理解している。	
			不等式の証明			○	○		
2学期	2章 図形と方程式	座標と直線の方程式	直線上の点の座標		○	○	○	a: 点の座標を使った問題に関心をもち，積極的に解こうとしている。 b: 座標を用いて図形の性質や関係を調べる解析幾何学の手法の初歩を考察することができる。 c: 2 点間の距離，内分点，外分点の公式を使って，適切に問題を解くことができる。 d: 2 直線の平行・垂直の関係について，理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			平面上の点の座標		○	○	○		
			直線の方程式	○	○	○	○		
			２直線の関係		○	○	○		
		円の方程式	円の方程式	○	○	○	○	a: 円について，直線と同じように，方程式に表そうとしている。 b: 方程式を用いて円と直線の位置関係について考察することができる。 c: 与えられた条件から，円の方程式に表すことができる。 d: 円と直線の位置関係を，数学的に処理できることを理解している。	
			円と直線		○	○			
			軌跡		○	○	○		
		不等式の表す領域	不等式の表す領域	○	○	○	○	a:方程式の表す図形を境界とする領域は不等式で表せることに関心をもち，いろいろな不等式について，その条件を満たす領域の考察に活用しようとしている。 b: 不等式の表す領域を，数学的に考察することができる。 c: 不等式の表す領域を，図示することができる。 d: 不等式と領域についての関係を理解している。	
			連立不等式の表す領域			○	○		

	3章　三角関数	三角関数	一般角	○		○	○	a: 一般角で定義された三角関数の意味を理解し,三角関数の相互関係を積極的に活用しようとしている。 b: 三角比から三角関数への発展の重要性を認識できる。 c: 三角関数の相互関係を用いて,三角関数を他の三角関数を用いた式で表し, 計算で値を求めることができる。 d: 三角比からの発展として,周期関数としての三角関数を理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			三角関数		○	○			
			三角関数の相互関係		○	○			
			三角関数のグラフ		○	○	○		
			三角関数の性質		○	○			
			三角関数を含む方程式		○	○	○		
3学期		加法定理	加法定理		○		○	a: 弧度法という新しい角の概念に関心をもち,角を弧度法で表そうとしている。 b: 三角関数の特徴から,三角関数のグラフの周期について考察することができる。 c: 加法定理を利用して,三角関数の合成をすることができる。 d: 加法定理の知識を活用して,三角関数の値を求めることができることを理解している。	
			加法定理の応用		○	○	○		
			弧度法	○	○	○			

※　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（教材）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。