学校番号	107

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	「数学Ⅲ」（数研出版）						
副教材等	「サクシード 数学Ⅲ＋C」（数研出版） 「NEW ACTION LEGEND 数学Ⅲ」（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業内での問題演習の時間は、自ら考え、自らの力で問題に取り組みましょう。また、周りの人と協議した上で、解答を導き出してもかまいません。
・日々の授業を大切にし、授業で習った内容は、必ずその日の内に理解しましょう。そのために復習を大切にし、わからない場合は先生や友達に聞くなどして、わからないところをわからないままにしないようにしましょう。
・問題集に取り組む前に、授業ノートを見直して授業内容を復習しましょう。授業内容に準じて利用する公式を思い出し、丁寧な解答を目指して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、自分がどこでつまずいたか確認して、再度解答してみましょう。
・家庭学習における課題は定期的に提出してもらいます。最後まで諦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目指す。

(1)　極限，微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，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)　数列や関数の値の変化に着目し，極限について考察したり，関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し，数学的に考察したりする力，いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。

(3)　数学のよさを認識し積極的に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。

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	・極限，微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。	・数列や関数の値の変化に着目し，極限について考察したり，関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し，数学的に考察したりする力を身に付けている。 ・いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。	・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。
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。			

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)
前期	関数	1　分数関数とそのグラフ	a：分数関数について理解し，そのグラフをかくことができる。 b:分数関数のグラフを利用して，分数不等式を考察することができる。 c:既に学習した関数の性質と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		2　無理関数とそのグラフ	a：無理関数について理解し，そのグラフをかくことができる。 b:無理関数のグラフを利用して，無理不等式を考察することができる。 c:既に学習した関数の性質と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		3　逆関数と合成関数	a:逆関数や合成関数の意味を理解し，それらを求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
	数列の極限	1　数列の極限	a:数列の極限について理解し，極限と四則や大小関係の性質をもとに，さまざまな数列の極限を求めることができる。 b:数列の極限と大小関係の性質を利用して，数列の極限を考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	

		2　無限等比数列	a：無限等比数列の収束，発散について理解し，これをもとにさまざまな数列の極限を求めることができる。 b：数列$\{r^n\}$の極限をもとに，式を多面的に捉えたり目的に応じて変形したりして，極限を求める方法を考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		3　無限級数	a：無限級数の収束，発散について理解し，その和を求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		4　無限等比級数	a：無限等比級数の収束，発散について理解し，その和を求めることができる。 b：無限等比級数を利用して，図形の性質や循環小数を考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		5　いろいろな無限級数	a：無限級数の和・差・実数倍の性質を利用して，さまざまな無限級数の和を求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
	関数の極限	1　関数の極限	a：関数の極限について理解し，グラフや極限値と四則の性質をもとに，さまざまな関数の極限を求めることができる。 b：関数の商がある極限値に収束するように，関数を定めることができる。 $x \to -\infty$ の関数の極限について，値に注意したり計算を工夫したりして極限を求めることができる。 c：数列の極限について学んだことと関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ

		2　三角関数と極限	a:関数の極限値と大小関係の性質をもとに，関数の極限を求めることができる。$\frac{\sin\theta}{\theta}$の極限について理解している。 b:$\frac{\sin\theta}{\theta}$の極限をもとに，式を多面的に捉えたり目的に応じて変形したりして，極限を求める方法を考察することができる。三角関数の極限を利用して，図形の性質を考察することができる。 c:数列の極限について学んだことと関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		3　関数の連続性	a:関数の連続性について理解し，関数の連続性を調べたり，連続関数がもつ性質を調べたりすることができる。 b:関数の連続性について理解し，関数の連続性を調べたり，連続関数がもつ性質を調べたりすることができる。 c：中間値の定理を利用して，方程式の解について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ

	微分法	1　導関数	a:微分可能性について理解し，定義に基づいて基本的な関数における微分係数を求めることができる。定義に基づいて基本的な関数の導関数を求めることができる。学習したことをもとに n が正の整数のときの x^n の導関数について考察し，これを求めることができる。導関数の定数倍，和，差の性質について理解し，基本的な多項式を微分することができる。 b:関数が連続であることと微分可能であることの関係について考察することができる。 導関数の定義に基づき，導関数の性質について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		2　積・商の微分法	a:積，商の導関数について理解し，積や商として表される基本的な関数を微分することができる。学習したことをもとに n が整数のときの x^n の導関数について考察し，これを求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		

		3　合成関数の微分法	a:合成関数の微分法について理解し，基本的な合成関数を微分することができる。逆関数の微分法について理解し，基本的な逆関数を微分することができる。学習したことをもとにrが有理数のときのx^rの導関数について考察し，これを求めることができる。 b：導関数の定義に基づき，合成関数の微分の性質について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
	いろいろな関数の微分法	1　三角関数の導関数	a:三角関数の導関数について理解し，三角関数を含む関数を微分することができる。 b：導関数の定義に基づき，三角関数の導関数について考察することができる	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		2　対数関数・指数関数の導関数	a:自然対数および対数関数の導関数について理解し，対数関数を含む関数を微分することができる。 ・学習したことをもとにαが有理数のときのx^αの導関数について考察し，これを求めることができる。 ・対数関数の導関数の性質を利用した微分法について考察し，利用することができる。 ・指数関数の導関数について理解し，指数関数を含む関数を微分することができる。 b：導関数の定義に基づき，対数関数の導関数について考察することができる	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	

		3　いろいろな形で表される関数の微分	a：・楕円，双曲線について理解し，さまざまな曲線を表す方程式について微分することができる。 ・媒介変数表示について理解し，x と y の関係式を媒介変数表示することができる。 ・媒介変数で表された関数の微分法について理解し，これを微分することができる。 b：媒介変数表示および媒介変数で表された関数の微分法を用いて，動点の軌跡について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		4　高次導関数	a：第 n 次導関数，高次導関数について理解する。 b：特定の関数における高次導関数の規則性に着目して，第 n 次導関数について考察することができる。高次導関数を含む等式を証明することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
	接線・関数の増減	1　接線・法線の方程式	a：接線や法線の方程式について理解し，曲線上の点におけるそれらの方程式を求めることができる。 b：接線の方程式を利用して，条件を満たす接線の方程式について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		2　平均値の定理	a：平均値の定理について理解する。 b：平均値の定理を，不等式の証明に応用することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	

		3　関数の増減	a:導関数を用いて関数の増減を調べることができる。 b:平均値の定理を用いて導関数の符号と関数の増減について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		4　関数の極大・極小	a:極値をとる条件について理解し，関数の極値を求めることができる。 b:極値についての条件を満たすよう関数を定めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		5　第2次導関数とグラフ	a:関数の増減，極値，グラフの凹凸を調べ，グラフをかくことができる。 b:導関数に対する第2次導関数の意味を理解し，曲線の凹凸や極値の考察に利用することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
	微分のいろいろな応用	1　最大・最小	a:関数や数量の最大値・最小値を求めることができる。 b:面積などの量の変化を関数に表し，微分法を用いてその最大値や最小値を考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		2　方程式・不等式への応用	a:不等式の証明について，不等式からつくられた関数の最大・最小を利用して考察することができる。 b:方程式の実数解の個数について，関数のグラフと関連付けて考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		3　速度・加速度	a:直線上及び平面上を運動する点の速度・加速度と導関数の関係について理解する。 b:いろいろな量の変化率について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	

		4　近似式	a：関数の局所的な変化と微分係数の関係に着目し，近似式の考え方について理解する。 b：近似式を利用して，関数で表された値の近似値を求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
後期	不定積分	1　不定積分とその基本公式	a：不定積分の基本的な性質について理解し，さまざまな関数の不定積分を求めることができる。 c：に学習した不定積分や導関数の学習と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ		課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		2　置換積分法	a：置換積分法について理解し，さまざまな関数の不定積分を求めることができる。 b：式を多面的にみたり目的に応じて変形したりして，置換積分法を用いて不定積分を求める方法を考察することがでる。 c：合成関数の微分法と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		3　部分積分法	a：部分積分法について理解し，さまざまな関数の不定積分を求めることができる。 b：式を多面的にみたり目的に応じて変形したりして，部分積分法を用いて不定積分を求める方法を考察することができる。 c：積の微分法の公式と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ

		4　いろいろな関数の不定積分	a:部分分数分解や積和の公式を用いて，いろいろな関数の不定積分を求めることができる。 b:式を多面的にみて，三角関数の不定積分を考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
	定積分	1　定積分	a:定積分の基本的な性質について理解し，さまざまな関数の定積分を求めることができる。 c:既に学習した定積分や不定積分の学習と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ		課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		2　定積分の置換積分法	a:加法定理の応用として2倍角の公式や半角の公式を導くことができる。 b:様々な定理を方程式・不等式を解くときに利用することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		3　定積分の部分積分法	a:定積分の部分積分法について理解し，さまざまな関数の定積分を求めることができる。 c:不定積分の部分積分法と関連付けて考えようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ		課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		4　定積分で表された関数	a:積分と微分の関係について理解している。 b:積分と微分の関係を利用して，定積分で表された関数について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		5　定積分と区分求積法	a:区分求積法について理解している。 b:区分求積法を，数列の和の極限の考察に応用することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		6　定積分と不等式	a:定積分と面積の関係を利用して，さまざまな不等式を証明することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		

	面積・体積・長さ	1　面積	a：指数法則について理解し、基本的な計算をすることができる。 c：指数を整数の範囲に拡張しても指数法則が成り立つように、指数が 0 や負の整数の場合について考察しようとする。	定期考査 小ﾃｽﾄ		課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		2　体積	a：累乗根の意味を理解し、基本的な累乗根の計算ができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		3　曲線の長さと道のり	a：累乗の指数について、整数から有理数、実数の範囲に拡張できることを理解することができる。 b：指数法則を利用して累乗や累乗根を含む式を計算することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 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