※令和４年度以降入学生用

学校番号	107

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校「数学Ⅱ」（数研出版）						
副教材等	「４プロセス 数学Ⅱ＋B＋C」（数研出版） 「チャート式　基礎からの 数学Ⅱ＋B＋C」（数研出版）						

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)　いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え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、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)　数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、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	・いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・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ができる。	・数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察することができる。 ・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりすることができる。 ・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察することができる。 ・関数の局所的な変化に着目し、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ことができる。	・数学のよさを認識し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。			

※令和４年度以降入学生用

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	多項式の乗法・除法と分数式	１　３次式の乗法公式と因数分解	a：3 次式の乗法公式と因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		２　二項定理	a：二項定理について理解し、基本的な係数計算ができる。 b：二項定理について理解し、応用することができる。 c：二項定理を活用し、様々な問題と結びつけて考察しようとしている。	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　多項式の除法	a：基本的な多項式の除法を計算することができる。 b：多項式の除法について整数の除法と関連付けながら理解し、計算することができる。 c：多項式の除法について整数の除法と関連付けながら理解しようとしている。	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　分数式とその計算	a：分数式の四則計算の方法を理解し、簡単な場合について計算することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
	式と証明	１　恒等式	a：恒等式について理解することができる。 b：恒等式について逆を考えないといけない場合について論理的に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　等式の証明	a：等式の性質をもとに、等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		３　不等式の証明	a：不等式の性質や実数の性質を理解することができる。 b：不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。 c：不等式の成立について論理的に考察しようとする。	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

※令和４年度以降入学生用

	複素数と２次方程式	１　複素数	a：複素数の性質について理解し、基本的な計算ができる。 b：数を複素数まで拡張する意義を理解することができる。 c：数を複素数まで拡張することの有用性について考察しようとしている。	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　２次方程式	a：解の範囲を複素数まで拡張したときの２次方程式の解の公式や解の判別について理解する。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		３　２次方程式の解と係数の関係	a：２次方程式の解と係数の関係､2次式の因数分解について理解することができる。 b：２次方程式の解と係数の関係､2次式の因数分解を応用し利用することができる。 c：２次方程式の解と係数の関係を他の問題に活用できないか考察しようとする。	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
	高次方程式	１　剰余の定理と因数定理	a：剰余の定理、因数定理について理解することができる。 b：剰余の定理、因数定理を、多項式の除法や因数分解に応用することができる。 c：剰余の定理、因数定理を、多項式の除法や因数分解に応用しようとする。	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　高次方程式	a：さまざまな高次方程式を、因数分解や因数定理を用いて解くことができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
	点と直線	１　直線状の点の座標	a：座標を用いて、数直線上、座標平面上の２点間の距離を表すことができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		２　平面上の点の座標	a：座標を用いて、数直線上、座標平面上の内分点・外分点の位置を表すことができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		

※令和４年度以降入学生用

		3　直線の方程式	a:座標平面上の直線が１次方程式で表されることを理解することができる。 b:与えられた条件を満たす直線の方程式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	
		4　２直線の関係	a:座標平面上の２直線の関係について、方程式を用いて考察することができる。 c:点と直線の距離や図形の性質についても、座標や方程式を用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
	円	1　円の方程式	a:座標平面上の円がどのように表されるかを理解することができる。また、与えられた条件を満たす円の方程式を求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		2　円と直線	a:座標平面上の円と直線の位置関係について理解することができる。 b:円と直線の位置関係について方程式を用いて考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 小ﾃｽﾄ	
	軌跡と領域	1　軌跡	a:軌跡について理解することができる。 b:さまざまな軌跡の方程式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	
		2　不等式の表す領域	a:不等式の表す領域について理解し、不等式の表す領域を図示することができる。 b:命題の証明に領域を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	
後期	三角関数	1　一般角	a:一般角に興味を持ち、θの動径を図示することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		2　弧度法	a:弧度法を理解し、弧度法を利用して扇形の弧の長さや面積を求めることができる。	定期考査 小テスト		

※令和４年度以降入学生用

		3　一般角の三角関数	a:三角比の拡張として三角関数の定義を理解することができる。 c:三角関数の符号やとり得る値の範囲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
		4　三角関数の相互関係	a:三角比の相互関係の拡張として三角関数の相互関係然を理解することができる。 b:相互関係の公式を用いて、式の値を求めることができる。 c:三角関数の性質について理解を深め活用しようとする。	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
		5　三角関数のグラフ	a:単位円を利用して三角関数のグラフを考察することができる。 b:周期性や対称性について三角関数の性質と対応させて理解することができる。また、定数倍や平行移動や周期に着目して、様々な三角関数のグラフをかくことができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		6　三角関数の応用	a:三角関数を含む簡単な方程式や不等式について単位円を利用して解くことができる。 b:三角関数を含む方程式や不等式をグラフと関連させながらその解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	
	加法定理	1　三角関数の加法定理	a:加法定理について理解することができる。 b:ある加法定理を利用して他の加法定理を導くことができる。また、15°、75°、105°などを 2 つの角の和や差と見なして三角関数の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	
		2　2 倍角・半角の公式	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	

※令和４年度以降入学生用

		3　三角関数の合成	a：三角関数の合成について理解することができる。 b：三角関数の合成を、関数の最大値・最小値や方程式の解を求める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	
	指数関数	1　指数が０や負の整数の場合	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　指数の拡張	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。 b：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。 c：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	
		3　指数関数とそのグラフ	a：指数関数の値の変化やグラフの特徴について、表の観察や他のグラフとの比較を通して理解することができる。 b：指数関数を含む方程式や不等式を解くことができる。 c：日常に関する問題に応用し、解決しようとする。	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
	対数関数	1　対数とその性質	a：対数の基本的な性質について理解し、対数を含む簡単な式の計算ができる。 c：指数関数と関連づけながら対数の定義を理解し、それらの関係性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

※令和４年度以降入学生用

		2　対数関数	a:対数関数の値の変化やグラフの特徴について、指数関数のグラフと関連づけながら理解する。 b:対数関数を含む方程式や不等式を解くことができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		3　常用対数	a:常用対数の考え方を理解することができる。 b:常用対数表を利用して自然数の累乗の桁数などを求めることができる。 c：日常に関する問題に応用し、解決しようとする。	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
	微分係数と導関数	1　平均変化率と微分係数	a:平均変化率や微分係数について、その図形的な意味も含めて理解する。 b:平均の速さや瞬間の速さといった身の回りの事象との関連性について考察することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		2　導関数	a:微分係数を関数的に捉えることで導関数の定義を理解することができる。関数の定数倍、和差の導関数について考察したり簡単な関数を微分したりすることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		3　接線の方程式	a:微分係数を利用して、曲線の接線の方程式を求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
	導関数の応用	1　関数の値の変化	a:導関数の符号と関連づけて関数の増加・減少を調べることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
			b：関数の極値について理解し、増減表を用いてグラフをかくことができる。 c:増減表を利用して区間における関数の最大値・最小値を求めることができる。 d:日常の事象の問題解決に活用しようとする。		定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ

※令和４年度以降入学生用

		2　方程式・不等式への応用	a：関数のグラフと x 軸や直線 $y=a$ の関係に着目し、方程式の解の個数を求めることができる。 b：関数のグラフを、不等式の証明などに活用しようとする。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
	積分	1　不定積分	a：微分法の逆演算として不定積分を理解し、定数倍、和・差の不定積分について考察したり、簡単な関数の不定積分を求めたりすることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		2　定積分	a：定積分の定義を理解し、定数倍、和・差の定積分の値を求めることができる。 c：定積分と微分の関係について理解しようとする。	定期考査 小ﾃｽﾄ		課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
		3　面積と定積分	a：定積分の図形的な意味を理解しすることができる。 b：曲線や直線で囲まれた図形の面積を定積分を利用して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	

※　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