※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１４

令和８年度　数学科

（総合募集の専科）

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	最新　数学Ⅰ　（数研出版）						
副教材	パラレルノート 数学Ⅰ、練習ドリル 数学Ⅰ 基本から標準編　（どちらも数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業には教科書・指示された授業用ノートまたはファイルを用意して参加しましょう。簡単な内容であっても、定着を図るため、日々の復習は必ず行うようにしましょう。
・ノートやプリントは、指示された板書内容を書き写すだけでなく、授業から学び取ったことを自分の言葉で積極的に残していきましょう。
・単に答えが合っているかどうかよりも、高校の数学では、省略せず正しく途中式を書くことや考え方の過程を残していくことを大切にしてください。
・課題の提出は、期日を守りましょう。そのために計画的に取り組みましょう。

２　学習の到達目標

数と式、2 次関数、図形と計量、集合と論証、データの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。そして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するとともに、それらを活用する態度を育てる。

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	数と式，図形と計量，二次関数及びデータの分析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・処理したりする技能を身に付けている。	命題の条件や結論に着目し，数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力，図形の構成要素間の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，社会の事象などから設定した問題について，データの散らばりや変量間の関係などに着目し，適切な手法を選択して分析を行い，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身に付けている。	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。

※令和４年度以降入学生用

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)
1学期	（中間試験範囲）　第1章　数と式	第1節　数と式	1　多項式	a：単項式，単項式の次数，係数，多項式，項，定数項，同類項，多項式の次数，n 次式など，式についての用語の意味を理解している。	定期考査　小テスト	定期考査　授業態度・発言　パフォーマンス課題	授業態度・発言　振り返りシート　提出課題　ノート・プリント提出
			2　多項式の加法・減法・乗法	a：多項式の加法･減法の仕組みを理解し，加法･減法の計算をすることができる。指数法則や分配法則を用いて，多項式を展開することができる。			
			3　展開の公式	a：乗法公式を用いて式を展開することができる。			
			4　式の展開の工夫	a：置き換えを利用するなどの工夫をして式を展開することができる。 b：複雑な式の展開について，式の工夫の仕方を判断して式を展開することができる。			
			5　因数分解	a：因数分解の公式を利用して，式を因数分解することができる。 c：展開と因数分解の関係に着目し，因数分解の検算に展開を利用しようとする。			
			6　いろいろな因数分解	a：工夫をして、因数分解の公式に帰着させ，式を因数分解することができる。 b：複雑な式についても，項を組み合わせる，降べきの順に整理するなどして見通しをよくすることで，因数分解をすることができる。 c：式の特徴に着目して複雑な式の因数分解に取り組もうとする。			
		第2節　実数	7　実数	a：自然数から実数までの数の体系を理解している。また、有限小数，循環小数，絶対値について理解している。循環小数を，記号を用いて表すことができる。 c：今まで学習してきた数の体系について整理し，考察しようとする。			
			8　根号を含む式の計算	a：平方根について理解している。平方根の意味や性質を理解し，根号を含む式の計算や分母の有理化をすることができる。			

※令和４年度以降入学生用

	（期末試験範囲）第1章　数と式	第3節　1次不等式	9　不等式	a：不等式の解の意味について理解することができる。 b：身近な問題を解決することに 1 次方程式を活用することができる。	定期考査　小テスト	定期考査　授業態度・発言　パフォーマンス課題	授業態度・発言　振り返りシート　提出課題　ノート・プリント提出
			10　不等式の性質	a：不等式の性質について理解することができる。			
			11　1次不等式の解き方	a：不等式の性質，1次不等式の解法を理解し，1次不等式を解くことができる。			
			12　連立不等式	a：不等式の性質を用いて不等式を変形し，連立不等式を解くことができる。 c：連立不等式の解を考察しようとする。			
			13　不等式の利用	a：不等式を利用して、身近な問題が解ける。 c：身近な問題を解決することに不等式を活用しようとしている。			
	第2章　集合と命題		1　集合と部分集合	a：集合の要素であるかどうかを判定することができる。 b：ベン図などを用いて，集合を視覚的に表現して考察することができる。			
			2　共通部分，和集合，補集合	a：部分集合，空集合，2 つの集合の包含関係を理解し，共通部分，和集合，補集合を求めることができる。			
			3　命題と集合	a：命題の真偽を，集合や反例などを用いて判定することができる。また、必要条件，十分条件の意味を理解している。 b：命題の真偽を，集合の包含関係に結び付けてとらえることによって考察することができる。 c：日常語の「かつ」「または」との関連を認識しようとする。			
			4　命題と証明	a：対偶や背理法を用いて証明することができる。			

※令和４年度以降入学生用

２学期	（中間試験範囲）　第３章　２次関数	第1節　関数とそのグラフ	1　関数	a：関数について理解している。関数の値を求めることができる。また、1 次関数について理解し，そのグラフをかくことができる。 b：身近な問題を，関数の式で表すことができる。 c：関数が与えられたとき，そのグラフをかこうとする。	定期考査　小テスト	定期考査　授業態度・発言　パフォーマンス課題	授業態度・発言　振り返りシート　提出課題　ノート・プリント提出
			2　関数とグラフ	a：2 次関数について理解している。 b：関数を表，式，グラフによって考察することができる。 c：関数が与えられたとき，そのグラフをかこうとする。			
			3　$y=ax^2$のグラフ	a：関数$y=ax^2$のグラフをかくことができる。			
			4　$y=ax^2+q$ のグラフ	a：２次関数のグラフを，関数$y=ax^2$のグラフを平行移動することでかくことができる。 b：2 次関数のグラフの特徴を考察することができる。 c：関数が与えられたとき，そのグラフをかこうとする。			
			5　$y=a(x-p)^2$ のグラフ	a：２次関数のグラフを，関数$y=ax^2$のグラフを平行移動することでかくことができる。 b：2 次関数のグラフの特徴を考察することができる。 c：関数が与えられたとき，そのグラフをかこうとする。			
			6　$y=a(x-p)^2+q$ のグラフ	a：２次関数のグラフを，関数$y=ax^2$のグラフを平行移動することでかくことができる。 b：2 次関数のグラフの特徴を考察することができる。 c：関数が与えられたとき，そのグラフをかこうとする。			
			7　$y=ax^2+bx+c$ のグラフ	a：$y=ax^2+bx+c$を$y=a(x-p)^2+q$の形に変形し，そのグラフをかくことができる。 c：一般の 2 次関数 $y=ax^2+bx+c$ について，頂点の座標を考察しようとする。			
			8　２次関数の最大・最小	a：2 次関数の最大値，最小値を求めることができる。 b：2 次関数が最大値または最小値をもつことを，グラフを使って，理解しようとする。 c：身近な問題を，2 次関数の最大・最小の考えを活用して解決しようとする。			
			9　２次関数の決定	a：与えられた条件を関数の式に表現し，2 次関数を決定することができる。			

※令和４年度以降入学生用

	（期末試験範囲）第3章　2次関数	第2節　2次方程式や2次不等式	10　2次方程式	a：因数分解や解の公式を用いて，2 次方程式を解くことができる。 b：2 次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示すことができる。	定期考査　小テスト	定期考査　授業態度・発言　パフォーマンス課題	授業態度・発言　振り返りシート　提出課題　ノート・プリント提出
			11　2次関数のグラフとx軸の共有点	a：2 次関数のグラフと，2 次方程式の関係を理解している。 b：2 次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係を，$D=b^2-4ac$の値から考察できる。			
			12　2次不等式	a：2 次関数のグラフを利用して，2 次不等式を解く方法を理解し，2 次不等式を解くことができる。 b：2 次関数のグラフ，2 次方程式，2 次不等式を関連づけて考えることができる。			
			13　2次不等式の利用	c：身近な問題を，2 次不等式を用いて解決しようとする。			
	第4章　図形と計量	第1節　三角比	1　鋭角の三角比	a：直角三角形において$\sin A$，$\cos A$，$\tan A$の値を求めることができる。また、三角比の表を用いて，三角比の値や角を調べることができる。 b：三角比の値が角の大きさによって定まることを理解している。			
			2　三角比の利用	a：三角比を使って，距離や高さを求めることができる。 b：直接測ることのできない距離などの求め方を考えようとし，具体的な事象を三角比の問題として見ることができる。			
			3　三角比の相互関係	a：三角比の相互関係を用いて，三角比の 1 つの値から残り 2 つの三角比の値を求めることができる。			
			4　三角比の拡張	a：鈍角の三角比の値を求めることができる。 c：三角比の相互関係が鈍角のときも成り立つことを調べようとする。			
			5　三角比が与えられたときの角	c：θの三角比が与えられたときにθを求める際，図を積極的に利用しようとする。			

※令和４年度以降入学生用

3学期	（学年末試験範囲）第4章　図形と計量	第2節　正弦定理・余弦定理	6　正弦定理	a:　正弦定理を用いて三角形の外接円の半径や辺の長さを求めることができる。	定期考査　小テスト	定期考査　授業態度・発言　パフォーマンス課題	授業態度・発言　振り返りシート　提出課題　ノート・プリント提出
			7　余弦定理	a:　余弦定理を用いて三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。			
			8　三角形の面積	a:２辺の長さとその間の角の大きさが与えられた三角形の面積を求めることができる。３辺の長さが与えられた三角形の面積を求めることができる。			
			9　図形の計量	b:正弦定理や余弦定理を用いて，測量問題が解決できる。 c:　日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。			
	第5章　データの分析		1　データの整理	a:　データを度数分布表に整理することができる。また，度数分布表をヒストグラムで表すことができる。			
			2　データの代表値	a:平均値や最頻値，中央値の定義や意味を理解し，それらを求めることができる。			
			3　データの散らばり	a:範囲，四分位数，四分位範囲，分散，標準偏差についての定義やその意味を理解し，それらを求めることができる。 b:範囲，四分位数，四分位範囲，分散，標準偏差を求め，データの散らばり具合を比較することができる。 c:データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察しようとする。			
			4　データの相関	a:散布図，相関表を作成することができる。 b:散布図，相関表を作成し，２つの変量の間の相関を考察することができる。			
			5　相関係数	a:相関係数の定義とその意味を理解し，定義に従ってそれを求めることができる。			
			6　分割表	a:分割表の意味を理解し，数値の割合を計算して新たな表を作成することができる。			
			7　仮説検定の考え方	b:不確実な事象の起こりやすさに着目し、問題の結論について判断したり、その妥当性について批判的に考察したりすることができる。 c:身近な事柄において，仮説検定の考え方を活用して判断しようとする態度がある。			

※　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