※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００４

令和５年度　数学科

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	「新編数学Ⅰ」　（実教出版）						
副教材等	新課程版ラウンドノート数学Ⅰ　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学は難しいものであると思われていますが、しっかりと勉強を積み重ねていけば理解できるものです。まずは授業をよく聞いて内容の理解に努めましょう。内容が理解できたと思ったら、問題を解いてみましょう。問題を解くために頭を働かせることで数学の理解が深まります。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書き残しておきましょう。また、各自で答え合わせをしましょう。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知る大切なものです。しっかりとした心構えで学習を続けてください。

２　学習の到達目標

数と式、２次関数、集合と論証、図形と計量および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り、事象を数学的に考察し表現する能力を培い、主体的に学習に取り組む態度を育てる。

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、集合と論証、２次関数、図形と計量およびデータの分析における基本的な考え方や定理を理解するとともに、事象を数学的に処理する技能を身につけている。	命題の条件や結論に着目して数や式を適切に変形する力、図形の性質や計量について数学的に表現する力、関数の特徴を理解し表現する力、データの散らばりなどに着目して分析する力を身につけて、結果を批判的に考察・判断することができる。	数と式、集合と論証、２次関数、図形と軽量およびデータの分析を通して、粘り強く考えて数学的論拠に基づいて判断しようとする姿勢があり、問題解決の過程を通して内容の理解を深めようとしている。

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)
1学期	数と式	1節　式の計算 1. 整式とその加法･減法 2. 整式の乗法 3. 因数分解	a: 乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。いろいろな公式などを利用して,複雑な式を簡単な式に整理できることを理解している。 b: 乗法公式や因数分解の公式などを目的に応じて処理することができる。見通しを持って式を展開したり,因数分解することができる。 c: 式の展開や因数分解に関心をもち,目的に応じて式を変形しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
		2節　実数 1. 実数 2. 根号を含む式の計算	a: 簡単な無理数についての四則計算ができる。式の値を求めることができる。 b: 数を拡張してきた過程を考察することができる。有理数を小数で表すことによって有理数の意味を考察することができる。 c: 数の体系を実数まで拡張する意義に気付くとともに，数を拡張していく過程に関心をもち，調べようとする。分母を有理化する方法に関心をもつ。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
		3節　1次不等式 1. 不等号と不等式 2. 不等式の性質 3. 1次不等式	a: 1 次不等式の解き方を考察することができる。1 次不等式の解について、いろいろな数値を代入したりして考察することができる。 b: 不等式の性質を基にして，1 次不等式を解くことができる。連立不等式の解を数直線上に表すことができる。 c: 数量の関係を不等式で表し，1 次不等式を活用しようとする。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

	集合と論証	1節　集合と論証 1. 集合 2. 命題と条件 3. 逆･裏･対偶	a：集合の表し方を理解して，条件を表したり，証明に用いることができる。ド･モルガンの法則の意味を理解し，問題解決に利用することができる。必要条件，十分条件などや逆，裏，対偶などの用語を理解し，そのための知識を身に付けている。 b：必要条件，十分条件など数学的な論理に必要な言葉を適切に使って表現することができる．また，対偶を用いて命題を証明することができる。ド･モルガンの法則が成り立つことを確かめることができる。 c：ド・モルガンの法則に気付き，この法則を問題解決に活用しようとする。命題の逆・裏・対偶の関係が条件を満たす集合の関係に対応していることに気付き，これらについて調べようとする。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
2学期	2次関数	1節　2次関数とそのグラフ 1. 関数とグラフ 2. 2次関数のグラフ 3. 2次関数の最大･最小 4. 2次関数の決定	a：２次関数のグラフは，頂点が原点である場合のグラフを平行移動したものであることを理解し，グラフの頂点や軸の方程式について基礎的な知識を身に付けている。 b：一般形の２次式を標準形に変形すること（平方完成）ができる。2次関数のグラフの頂点の座標と軸の方程式を求めることができる。 c：平方完成の計算に意欲をもって取り組む。関数関係を変化する２つの量の関係としてとらえ，式やグラフに表すことに関心をもつ。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		2節　2 次方程式と 2 次関数 1. 2 次関数のグラフと 2 次方程式 2. 2 次関数のグラフと 2 次不等式	a: ２次関数のグラフとｘ軸との共有点の個数は, D の符号によって分類されることを理解している。2 次不等式の解の意味を 2 次関数のグラフとの関係から理解して, 2 次不等式を解くことができる。 b: ２次関数のグラフとｘ軸との共有点のｘ座標と 2 次方程式や２次不等式の解について考察できる。2 次不等式の解と 2 次関数のグラフとの関係を理解し, 2 次不等式の解を 2 次関数のグラフを用いて考察することができる。 c: 2 次関数のグラフとｘ軸との位置関係について調べて, 2 次不等式の解のタイプに関心をもつ。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
	図形と計量	1節　三角比 1. 三角比 2. 三角比の性質 3. 三角比の拡張	a: 三角比の相互関係について理解し, 基礎的な知識を身に付けている。三角比の表の意味を理解し,使うことができる。 b: 座標平面上の半円を用いて, 鈍角まで拡張した三角比について考察することができる。具体的な事象について三角比を使って考察することができる。 c: 三角比の相互関係に関心をもち, 考察しようとする。鈍角の三角比を考えることに関心をもち,鋭角の三角比との関係について考察しようとする。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		2節　三角比と図形の計量 1. 正弦定理 2. 余弦定理 3. 三角形の面積 4. 空間図形の計量	a: 三角比を用いた平面図形や空間図形の計量に関する知識を身に付けている。 b: 三角比を用いて，三角形の面積表す過程や空間図形の計量の考察をすることができる。 c: 正弦定理や余弦定理を用いて，三角形の辺の長さや角の大きさを調べようとする。三角比を用いて三角形の面積や空間図形の計量に活用しようとする。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
3学期	データの分析	1節　データの整理 1. 度数分布 2. 代表値 3. 四分位数と四分位範囲	a: 四分位数，四分位範囲などの用語や意味を理解している。 b: 整理した表，図，値などの意味を理解し,そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。 c: データから適切な代表値を得て，散らばり具合を整理し全体の傾向をつかもうとする。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
		2節　データの整理 1. 分散と標準偏差 2. データの相関 3. データの外れ値 4. 仮説検定の考え方	a: 分散，および標準偏差などの用語や散布図および相関係数の意味を理解している。 b: 整理した表，図，値などの意味を理解し,そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。 c: データから適切な代表値を得て，散らばり具合を整理し全体の傾向をつかもうとする。	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート

※　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