※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１４

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学 A	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	最新　数学 A　（数研出版）						
副教材	3ROUND　数学 A　（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・授業用ノート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

図形の性質，場合の数と確率について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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	図形の性質，場合の数と確率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，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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。	図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を養う。	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。

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

※令和４年度以降入学生用

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 場合の数と確率 第1節 場合の数	第１章　場合の数と確率 第１節　場合の数 １　集合 ２　集合の要素の個数 ３　樹形図、和の法則、積の法則 ４　順列 ５　円順列と重複順列	第１章　場合の数と確率 第１節　場合の数 １ a：共通部分，和集合，空集合，全体集合，補集合など集合に関する用語を理解し，それらを求めることができる。 b：条件を満たすものを集合の要素として考え，表すことができる。 c：集合の考えについて興味をもち，いろいろな集合を表そうする。 ２ a：集合の要素の個数を，数え上げることで求めることができる。 b：ものを数え上げるのに集合を利用して考察することができる c：ベン図や公式を利用することで，集合の要素の個数を数学的に数えようとする。 ３ a：樹形図を用いて、重複なく数えることができる。 b：積の法則を，樹形図の特別な場合として考察することで見いだすことができる。 c：場合の数を求めるのに，効率的に考えることができる法則があることに興味をもち，使いこなそうとしている。 ４ a：順列の意味を理解し，公式を利用することができる。簡単な場合の数を，順列の考えを利用して求めることができる。 b：となりあう場合の順列のような，特殊な条件が付く順列を，見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 c：様々な場合の数を求めるのに，順列の考え方が使えることに興味・関心をもつ。 ５ a：円順列，重複順列の用語，公式を理解し，利用できる。 b：既知の順列や積の法則をもとにして，円順列，重複順列を考察することができる。 c：順列，円順列，重複順列の違いに興味・関心をもつ。	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

※令和４年度以降入学生用

1学期	（期末試験範囲）第1章　場合の数　第1節　場合の数　第2節　確率	第１節　場合の数 ６　組み合わせ 第２節　確率 ７　確率の意味 ８　確率の計算 ９　確率の基本性質 １０　和事象の確率 １１　余事象の確率 １２　独立な試行の確率 １３　反復試行の確率	第１節　場合の数 ６ a：組合せの意味を理解し，公式を利用することができる。簡単な場合の数を，組合せの考えを利用して求めることができる。組合せの性質を理解し，公式を利用することができる。 b：組合せの総数と順列の総数の関係を理解し，順列の総数をもとにして，組合せの総数を考察することができる。 c：順列と組合せの違いや，様々な場合の数を求めるのに，組合せの考え方が使えることに興味・関心をもつ。 第２節　確率 ７ a：試行の結果としての事象を集合として表すことができる。 b：ものごとの起こりやすさを，同様に確からしいという概念をもとに数量的に考察することができる。 c：さいころを何回も投げる実験において，ある目が出る割合が一定の値に近づくことに興味をもつ。 ８ a：表や組合せの考えを活用して，確率を求めることができる。 b：排反事象や余事象の確率などを利用して，複雑な事象の確率を考察することができる。 c：これまでに学んだ確率の性質を利用して，いろいろな場合の確率を意欲的に求めようとする。 ９・１０・１１ a：積事象，和事象の意味を理解し，具体的な事象に対して，積事象，和事象を集合で表すことができる。一般の和事象の確率を求めることができる。 b：補集合をもとに，余事象を考察することができる。 c：和事象，積事象，排反，空事象，確率の基本性質を集合と関連づけて考察しようとする。 １２・１３ a：独立な試行の確率を，公式を用いて求めることができる。反復試行の確率を，公式を用いて求めることができる。 b：独立な試行の確率を，具体的な例から直観的に考えることができ、反復試行の意味を理解し，確率の求め方を組合せの考えと関連付けて考察することができる。 c：独立な試行の確率や反復試行の確率について，興味をもって求めようとする。	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

※令和４年度以降入学生用

２学期	（中間試験範囲）第1章　場合の数と確率　第2節　確率　第2章　図形の性質　第1節　三角形の性質	第２節　確率 １４　条件付き確率 １５　期待値 第２章　図形の性質 第１節　三角形の性質 １　角の二等分線と比 ２　三角形の外心、内心、重心 ３　チェバ・メネラウスの定理	第２節　確率 １４ a：条件つき確率の定義を理解し，確率を求めることができる。 b：確率の乗法定理を利用することで，くじを引くときの順番には当たる確率は関係がないことを理解し，説明することができる。 c：条件つき確率や確率の乗法定理の考えに興味・関心をもち，活用しようとする。 １５ a：期待値について理解し，いろいろな場合の期待値を求めることができる。 b：期待値を，確率の考えに基づいて考察することができる。 c：賞金や得点などの期待を，客観的な数値で表すことに興味をもち，期待値を求め，考察しようとする。 第２章　図形の性質 第１節　三角形の性質 １ a：角の二等分線と線分の比の定理を理解し，それを用いて辺や線分の長さを求めることができる。 b：角の二等分線と線分の比の定理を証明するのに，既習事項を用いて，論理的に考察することができる。 c：外角の二等分線についても内角の場合と同様の定理が成り立つことに興味をもつ。 ２ a：三角形の外心，内心，重心の定義とその性質を理解し，それらを用いて角の大きさや線分の長さを求めることができる。 b：三角形の外心，内心，重心の性質を証明するのに，既習事項を用いて，論理的に考察することができる。 c：三角形の外心，内心，重心に関する性質に興味をもち，考察しようとする。 ３ a：チェバ・メネラウスの定理を用いて，線分比を求めることができる。 b：三角形の辺と角の大小関係や，三角形の存在条件を理解している。 c：チェバの定理の証明方法に関心をもつ。	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

※令和４年度以降入学生用

2学期	（期末試験範囲）第2章　図形の性質　第2節　円の性質　第3節　作図　第4節　空間図形	第２節　円の性質 ４　円周角の定理 ５　円に内接する四角形 ６　円の接線 ７　接線と弦の作る角 ８　方べきの定理 ９　2つの円 第３節　作図 １０　基本の作図 １１　いろいろな作図 第４節　空間図形 １２　空間における直線と平面 １３　多面体	第２節　円の性質 ４・５ a: 弧，弦，円周角，中心角など円に関する用語を理解している。円に内接する四角形の性質を理解し角の大きさを求めることができる。 b: 四角形が円に内接する条件について，対角に着目して考察することができる。 c: 円周角の定理とその逆を思い出し，それらを活用しようとしている。四角形が円に内接する条件に興味をもち，考察しようとする。 ６・７ a: 接線と弦のつくる角の性質を理解し，角の大きさを求めることができる。 b: 円と直線を動的にとらえて，それらの位置関係を考察することができる。接線と弦の作る角についての定理の証明方法を理解する c: 円の接線の性質を知り，その性質と活用法について興味をもつ。 ８・９ a: 方べきの定理を理解し，線分の長さを求められる。2つの円の位置関係には5つのパターンがあることを理解している。 b: 方べきの定理を証明するのに，既習事項を用いて，論理的に考察することができる c: 相似を利用した方べきの定理の導き方に興味をもつ。2つの円の位置関係について，中心間の距離と半径の関係を考察できる。 第３節　作図 １０・１１ a: 中学校で学んだ基本的な作図を行い，円の接線を，基本的な作図の組み合わせによって描くことができる。 b: 様々な図形を，基本的な作図の組合せで描くことができることを説明することができる。 c: コンパスと定規を使って作図に積極的に取り組もうとする。 第４節　空間図形 １２ a:　2直線のなす角，直線と平面の垂直条件，2平面の位置関係について理解している。 b: 直線と平面が垂直になるための条件を，具体的な事例によって考察することができる。 c: 直線や平面の位置関係にはさまざまな状態があることに興味をもつ。 １３ a: 多面体や正多面体の定義を理解し，それらの頂点，辺，面の数を求めることができる。 b: 多面体の頂点，辺，面の数に関して成り立つ性質を具体的な例によって確認し，説明することができる。 c: 多面体に関して成り立つ性質について興味をもち，その性質を確認しようとしている。	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

※令和４年度以降入学生用

3学期	（学年末考査範囲）第3章　数学と人間活動　第1節　約数と倍数　第2節　1次不定方程式　第3節　記数法	第１節　約数と倍数 １　約数と倍数 ２　素数と素因数分解 ３　整数の割り算 ２節　１次不定方程式 １　最大公約数 ２　ユークリッドの互除法 ３　１次不定方程式 第３節　記数法 １　古代の記数法 ２　現代の記数法	第３章　数学と人間関係 １節　約数と倍数 １・２・３ a：約数と倍数，素数の定義を理解している。自然数を素因数分解できる。素因数分解を利用することで最大公約数と最小公倍数を求めることができる。整数 a を正の整数 b で割る割り算を，a と b の間に成り立つ等式として捉えることができる。 b：素因数分解を利用した最大公約数や最小公倍数の求め方を理解し，説明することができる。最大公約数を利用して，長方形を敷き詰めることのできる最大の正方形の大きさについて考察することができる。 c：最大公約数の考えが，タイルを敷き詰めるといった日常生活における問題に適用できることに興味をもち，解決しようとしている。暗号技術に素因数分解の考えが活用されていることに興味・関心をもつ。 ２節　１次不定方程式 １・２・３ a：ユークリッドの互除法を用いて，2 数の最大公約数を求めることができる。1 次不定方程式の特殊解を求め，それによりすべての整数解を求めることができる b：ユークリッドの互除法の仕組みについて長方形を正方形に分割する図を理解し考察することができる。 c：ユークリッドの互除法の原理の説明やユークリッドの互除法によって最大公約数が求められることに興味・関心をもつ。互除法の計算を逆にたどることにより，1 次不定方程式の整数解の 1 つを必ず見つけられる優秀性に関心をもつ。 第３節　記数法 １・２ a：2 進法を理解し，2 進法で表された数を 10 進法で表すことができる。また，10 進法で表された数を 2 進法で表すことができる。 b：普段使用している記数法が 10 進法であると認識し，仕組みを考察することができる。 c：数の表し方には 10 進法以外にも様々な方法があることに興味をもち調べようとする。	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

※令和４年度以降入学生用

３学期	第3章　数学と人間活動 第4節　座標の考え方 第5節　ゲーム・パズルの中の数学	第４節　座標の考え方 １　平面上の点の位置 ２　空間上の点の位置 第５節　ゲーム・パズルの中の数学 １　ゲームの中の数学 ２　パズルの中の数学	第４節　座標の考え方 １・２ a: 平面上の点の位置や、空間内にある点の位置を，座標として読み取ることができる。 b: 平面上の点の表し方を延長して考えることで，空間内にある点の位置の表し方を考察することができる。 c: 平面上の点と空間内にある点の相違点を意識し，空間内の点の表し方を考えようとしている。 第５節　ゲーム・パズルの中の数学 １・２ a: ゲームやパズルの中には，数学的な考えが生かされているものがあることを理解できる。 b: ゲームやパズルの攻略法などを論理的に考え，その仕組みを考察し，説明することができる。 c: ゲームやパズルの中に，数学的な考えがあることに興味をもち，攻略法などを考えようとしている。b: 2 進法とコンピュータの原理について，ON⇔1，OFF⇔0 といった結びつきを考察することができる。	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

※　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