※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０３

令和５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	「新編　数学Ａ」　（数研出版）						
副教材等	３TRAL　数学Ⅰ＋A（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業は、課題に対して、自らじっくりと考える力を養うことから始め、周りの人と協働で考えることも取り入れながら進めていきます。

・①学習内容を理解し、知識を身につける。②課題解決のための技能を身につける。③課題解決の過程を振り返りながら数学的な考察を身につける。④考察した結果を議論する。

という過程を内容ごとに繰り返します。

・授業用のノートと問題集用のノートの２冊を用意してください。

授業用のノートでは板書を写すだけでなく、考え方等、その他の参考事項も書いておきましょう。問題集の問題は、自分で解き、その際途中式や考え方も残すようにしましょう。解答を確認し、間違った問題は再度、解くように習慣付けてください。

・家庭学習として、必ず復習をして下さい。また、定期的に課題を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) 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。

(2) 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。

(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	・場合の数と確率、図形の性質について基本的な概念や性質について理解を深める。 ・三角形、円、空間図形に関する基本的な性質を理解する。 ・数学と人間の活動の関係から数学的な知識技能を深める。	・確率に関する既習の内容をもとに確率のいろいろな性質を導いていく考察力を養う。 ・図形に関する既習の内容をもとに新たな性質を見出し、論理的に考察できるようにする。 ・人間の活動の歴史を参考に、物事の数学的な見方、考え方の発展を学び、論理的思考力を高める。	・数学を活用しようとする態度、数学的・論理的に考えようとする態度、学習を通して自分を評価し、改善をしようとする態度を養う。

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。

※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	第1章　場合の数と確率	第１節　場合の数 １ 集合の要素の個数 ２ 場合の数 ３ 順列 ４ 組合せ	a:集合とその要素など、用語・記号を理解している。 ・場合の数の求め方、順列、組合せの求め方を理解している。 b:集合とその要素の性質を導く道筋を理解し、集合の性質について考察できる。 c:集合の考え方を積極的に思考に取り入れようとしている。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題
		第２節　確率 ５ 事象と確率 ６ 確率の基本性質 ７ 独立な試行と確率 ８ 条件つき確率 ９ 期待値	a:確率の概念、性質などを理解している。 b:確率の求め方を身に付け、いろいろな問題に取組むことができる。 c:授業で習わない確率の問題でも、自ら興味を持ち、今までの知識・技能を動員して求めようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題
2学期	第2章図形の性質	第１節　平面図形 １ 三角形の辺の比 ２ 三角形の外心・内心・重心 ３ チェバの定理と メネラウスの定理	a:既習の内容を基に、図形の性質について理解している。 b:図形の性質の証明に関心を持ち、数学的に考察できる。 c:図形の性質の証明に関心を持ち、自分で証明を試みたり、一般化をめざしたりして考察を深めようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題
		４ 円に内接する四角形 ５ 円と直線 ６　２つの円	a:既習の内容を基に、図形の性質について理解している。 b:図形の性質の証明に関心を持ち、数学的に考察できる。 c:図形の性質の証明に関心を持ち、自分で証明を試みたり、一般化をめざしたりして考察を深めようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題
		７　作図	a:作図の仕方を理解している。 b:作図の仕方が正しい理由を説明できる。 c:作図の仕方が正しいことを証明でき、いろいろな作図を試し、他の作図にも関心を持って調べようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

		第2節　空間図形 ８　直線と平面 ９ 空間図形と多面体	a:空間図形の性質を理解している。 b:空間図形の性質を既習の内容から考察し、正しい理由を説明できる。 c:空間図形の性質を既習の内容から考察し、証明したり、他の性質について関心を持って調べたりする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題
3学期	第3章数学と人間の活動	１　約数と倍数 ２　素数と素因数分解 ３　最大公約数・最小公倍数 ４　整数の割り算と商・余り ５　ユークリッドの互除法 ６　１次不定方程式 ７　記数法 ８　座標の考え方	a:素数、約数、倍数の性質を理解している。 b:整数の性質の証明に興味を持ち、その正しさを考察する。 c:整数の性質の証明に興味を持ち、その正しさを考察し、より深い内容に関心を持って学ぼうとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題
		９　ゲーム・パズルの中の数学	a:ゲームやパズルに含まれた数学的な論理を理解している。 b:ゲームの数学的な論理を追求し、正しさを示そうとする。 c:ゲームの数学的な論理を追求し、他に数学的な論理が使われている例がないかを調べるなどして、より深く学ぼうとしている。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・提出課題	・提出課題 ・振り返りシート ・パフォーマンス課題

※　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