※令和４年度以降入学生用

学校番号	1202

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ａ	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	最新　数学Ａ　（数研出版）						
副教材等	プラクティスノート　数学Ａ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、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てください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきら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。［ 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 ］

(a) 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。

(b) 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。

(c) 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。

※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	図形の性質，場合の数と確率において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。 基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている	物事の事象を数学的にとらえることができる。 与えられた計算・数式に対して様々な角度から考察し工夫をし計算することができる。事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。	計算を見直しすることができる。 数式や計算に対して様々な公式や工夫を行うよう努めている。 考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。
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。			

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	場合の数と確率	・集合 ・集合の要素の個数 ・樹形図、和の法則 積の法則 ・順列 ・円順列と重複順列 ・組合せ	a.集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則，積の法則などの数え上げの原則について理解することができる。具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し，順列の総数や組合せの総数を求めることができる。 b. 事象の構造などに着目し，場合の数を求める方法を多面的に考察することができる。 c. 問題解決の過程を振り返って考察をすることができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート
		・確率の意味 ・確率の計算 ・確率の基本性質 ・和事象の確率 ・余事象の確率 ・独立な試行の確率 ・反復試行の確率 ・条件付き確率 ・期待値	a. 確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。独立な試行・条件付き確率の意味を理解し，簡単な場合について条件付き確率・独立な試行の確率を求めることができる。 b. 確率の性質や法則に着目し，確率を求める方法を多面的に考察することができる。 c. 確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり，期待値を意思決定に活用したりすることができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

2	図形の性質	・角の二等分線と比 ・三角形の外心、内心、重心 ・チェバの定理、メネラウスの定理	a. 三角形に関する基本的な性質について理解することができる。 b. 図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。 c. 問題解決の過程を振り返って考察をすることができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート
		・円周角の定理 ・円に内接する四角形 ・円と接線 ・接線と弦の作る角 ・方べきの定理 ・2つの円	a. 円に関する基本的な性質について理解することができる。 b. 図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。 c. 問題解決の過程を振り返って考察をすることができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート
		・空間における直線と平面 ・多面体	a. 空間図形に関する基本的な性質について理解することができる。 b. 図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。 c. 問題解決の過程を振り返って考察をすることができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート
3	数学と人間の活動	・約数と倍数 ・素数と素因数分解 ・整数の割り算 ・最大公約数 ・ユークリッドの互除法 ・1次不定方程式	a. 数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解することができる。数学史的な話題，数理的なゲームやパズルなどを通して，数学と文化との関わりについての理解を深めることができる。 b. 数量や図形に関する概念などを，関心に基づいて発展させ考察することができる。 c. 問題解決の過程を振り返って考察をすることができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 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