※令和４年度以降入学生用

学校番号	315

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	高等学校 数学Ａ（数研出版）						
副教材等	４プロセス（数研出版），チャート式 黄色（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では教科書の例題や練習問題を中心に解いていきます。例題の考え方を踏まえて練習問題に取り組んでください。わからない場合は答を待つのではなく，担当の先生や周りの人に聞くなどしてもよいので考える習慣をつけてください。また，授業で扱った考え方や公式などの知識を次回以降の授業でも使うことが多々あります。家に帰ってから復習として，授業で扱った問題を改めて解くなどして授業内容の確認をしてください。
・問題集は問題を解いたうえでテスト前に提出してもらいます。わからない問題についてはすぐに答を見るのではなく，教科書やノートを見ながらでもいいので，まずは自分で考えてください。問題集の解答を見て訂正する際には，ただ写すのではなく，なぜこの式が出てくるのかなど考えながら確認してください。
・問題を解く，解答をつくるにあたっては丁寧さを忘れないでください。テストではちゃんとすればよいからと問題集などで雑な計算，文章の省略をしているとテストでもします。普段からテストの答案を意識してください。

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，基礎的な知識の取得と技術の習熟を図り，数学と人間の活動の関係について認識を深める。
・図形の構成要素間の関係などに着目して図形の性質を見出し，論理的に考察する力や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、事象に数学の構造を見出して数理的に考察する力を養う。
・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	図形の性質，場合の数と確率について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，図形の性質を見出し，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りに着目し，事象に数学の構造を見出し，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。			

※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	場合の数と確率	集合の要素の個数 場合の数 順列 組合せ	a:順列や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:ベン図を利用して集合を図示し,集合の要素の個数を考察することができる。 c:道順の数え方に興味を示し,樹形図，和の法則や対称性などによる場合の数の考え方に関心をもつ。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート
		事象と確率 確率の基本的な性質	a:確率の意味や基本的な法則について理解し，確率を求めることができる。 b:試行の結果を事象として捉え,事象を集合と結び付けて考察することができる。 c:実験などを通して統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート
		不等式の性質 1次不等式 絶対値を含む方程式・不等式	a:不等式における解の意味や連立不等式の意味を理解し,1次不等式や連立不等式を解くことができる。 b:身近な問題を 1 次不等式の問題に帰着させ，問題を解決することができる。 c:不等式における性質や解の意味と等式における性質や解の意味を比較し，考察しようとする。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート
2	場合の数と確率	独立な試行と確率 条件付き確率 期待値	a:期待値の定義を理解し,期待値を求めることができる。 b:独立な思考や条件確率の意味について，具体例や既習の確率の知識を利用して考察することができる。 c:条件付き確率を利用して原因の確率が考えられることに興味をもち，考察しようとする。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート

※令和４年度以降入学生用

	図形の性質	三角形の辺の比 三角形の外心・内心・重心 チェバの定理・メネラウスの定理 円に内接する四角形 円と直線 2 つの円 作図	a:定理や性質を理解し,適切に利用して線分の比や長さ，角の大きさを求めることができる。 b:図形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:チェバの定理,メネラウスの定理に興味を示し，積極的に考察しようとする。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート
		直線と平面 空間図形と多面体	a:正多面体の特徴を理解し,それに基づいて面，頂点，辺の数を求めることができる。 b:図形の構成要素間の関係や図形の性質から図形の新たな性質を考察することができる。 c:オイラーの多面体定理を利用すると，正多面体の面の形から面の数が限定されることに関心をもつ。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート

※令和４年度以降入学生用

3	数学と人間の活動	約数と倍数 素数と素因数分解 最大公約数・最小公倍数 整数の割り算 ユークリッドの互除法 1 次不定方程式 記数法 座標の考え方 ゲームパズルの中の数学	a:素因数分解やユークリッドの互除法を利用して最大公約数や最小公倍数を求めたり, 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たりすることができる。 b:パズルなどに数学的な要素を見出し，目的に応じて数学を活用して考察することができる。 c:互除法を利用するなどして，$ax + by = c$ を満たす整数 x，y の組を求める方法に興味・関心をもつ。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	振り返り シート
		データの整理 データの代表値 データの散らばりと四分位数 分散と標準偏差 2 つの変量の間の関係 仮説検定の考え方	a:分散や標準偏差, 相関係数の定義とその意味を理解し，定義にしたがってそれらの値を求めることができる。 b:目的に応じて複数の種類のデータを収集し，適切な統計量やグラフ，手法などを選択して分析を行い，データの傾向から事象の特徴を表現することができる。 c:身近な統計における代表値の意味について理解しようとする。	確認テスト 定期考査	ノート レポート 定期考査	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