学校番号	104

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	数学Ａ（数研出版）						
副教材等	教科書傍用 サクシード　数学Ⅰ＋Ａ（数研出版） チャート式　解法と演習　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）

中学校と違い、高校の数学では抽象的な概念が多く、論理的な思考の構築を学んでいく。「なぜそうなるのか」の問いに対し、論理的なエビデンスとともに、その理由を与えることが重要となる。当然ながら学習の基本は授業であり、学習効果を高める意味からも、学んだことをしっかり復習することが肝要である。そのさい、理解できなかった箇所は放置せず、昼休みや放課後等の時間を利用して教科担当の先生に確認するようにしてください。

2　学習の到達目標

（1）場合の数と確率，図形の性質の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し，数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
（2）事象において、場合の数と確率，図形の性質の考えを用いて，数学的に考察する力，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
（3）事象の考察に，場合の数と確率，図形の性質等を主体的に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。	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

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・2学期	第1章　場合の数と確立	第1節　場合の数 1　集合の要素の個数 研究　3つの集合の和の集合の要素の個数 2　場合の数 3　順列 4　円順列・重複順列 5　組み合わせ 研究　重複を許してとる組合せ	a：和集合や補集合について理解し，その要素の個数を，公式を用いて求めることができる。 樹形図を用いて，場合の数をもれなくかつ重複なく数えることができる。 順列の総数，階乗を記号で表し，その式を活用して順列の総数を求めることができる。 重複順列の総数が積の法則から求められることを理解し，総数を求めることができる。 組合せの総数を記号で表し，その式を活用して組合せの総数を求めることができる。 b：具体的な日常の事象や数学的な事象に対して，集合の要素の個数の公式を活用して，人数や倍数の個数などを求めることができる。 条件のある順列について，条件を的確に判断して総数を求めることができる。 条件のある円順列について，条件を的確に判断して総数を求めることができる。 c：ベン図だけでなく，表を作るなどの方法を積極的に活用し，集合の要素の個数を求めようとする。 樹形図で場合の数を数える方法から，和の法則，積の法則などを見出そうとする。 条件のある順列の総数について，複数の求め方を考えたり，それらを比較したりしようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート

		第2節　確率 6　事象と確率 7　確率の基本性質 8　独立な試行と確率 9　反復試行の確率 10　条件付確率 研究　原因の期待値 11　期待値	a：試行の結果の割合が近づいていく値として確率の意味を理解している。 試行と事象について理解し，事象を集合で表すことができる。 順列や組合せの総数を利用して，確率を求めることができる。 積事象，和事象の定義および2つの事象が排反であることの定義を理解している。 確率の乗法定理を利用して，確率を求めることができる。 定義にしたがって期待値を求めることができる。 b：確率を直接求めるか，余事象を用いて求めるか適切に判断して確率を求めることができる。 複雑な独立試行の確率を求めることができる。また，その求める過程について正確に理解し，説明することができる。 反復試行の確率の公式を活用して，複雑な反復試行の確率について考察し，それを求めることができる。 様々な事象の確率について，状況を正しく判断し，適切な方法で確率を求めることができる。 期待値を用いて損得や有利，不利の判断ができる。 c：さいころを投げることを何回も繰り返す実験などを通して，統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。 反復試行の確率を求める公式を，同じものを含む順列の公式と関連付けて導こうとする。 くじ引きで当たる確率が，くじを引く順番によらないことに興味をもち，そのことについて考察しようとする。 期待値を考える意義を理解し，それに興味をもつ。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート

2学期・3学期	第2章　図形と性質	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 研究　三角形の垂心 3　チェバの定理･メネラウスの定理 研究　チェバの定理の逆,メネラウスの定理の逆 研究　三角形の辺と角 4　円に内接する四角形 5　円と直線 6　方べきの定理 7　2つの円の位置関係 8　作図 研究　図形描画ソフトを活用して方針を立てる	a：三角形の内角，外角の二等分線について，線分の比や長さを求めることができる。 チェバの定理について理解し，線分の比を求めることができる。 円周角の定理と円周角の定理の逆について理解している。 円の接線の性質を利用して,線分の長さを求めたり，関係式を証明したりすることができる。 平行線を用いて，線分の内分点，外分点の作図ができる。 b：チェバの定理とメネラウスの定理について，どちらの定理を用いるか適切に判断して，辺の比などを求めることができる。 四角形が円に内接するための条件を利用して，図形の性質を正しく証明することができる。また，その証明について正しく理解し，説明できる。 2つの円の共通接線について，その位置関係に関わらず，同じ長さの別の線分を考えることで長さを求めることができる。 数学で扱う作図のルールを正しく理解し，基本的な作図を組み合わせた作図ができる。また，作図が正しい理由を説明することができる。 c：三角形の辺と角の大小関係という明らかに見える性質を，論理的に証明し，考察しようとする。 方べきの定理の 2 つの場合の証明において，円周角の定理と円に内接する四角形の性質でそれぞれ同じ等式が示せることに着目し，2 つの場合を統一して捉えようとする。作図できるようになった事柄を整理し，それらを組み合わせることで少し複雑な作図について様々な方法を検討しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート

		第2節　空間図形 9　直線と平面 10　多面体 研究　正多面体の種類	a: 空間における 2 直線の位置関係やなす角について理解している。 正多面体どうしの関係を利用して，正多面体の体積を求めることができる。 b: 空間における直線と平面が垂直になるための条件を理解し，それを適用して 2 直線が垂直であることを証明できる。 空間における 2 平面の位置関係やなす角について理解し，与えられた条件から垂直，平行などについて正しい判断ができる。 正多面体から切り取ってできた立体について，特徴などを調べて正多面体であることを証明することができる。 c: 三垂線の定理について，その意味を理解しようとしたり証明に用いようとしたりする態度がある。 オイラーの多面体定理に興味をもち，様々な多面体について成り立つことを自ら確かめようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート

※　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