学校番号	２１８

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	新編数学 A Flex（実教出版）						
副教材等	Study-up ノート数学 A（数研出版），ラウンドノート数学 A（実教出版）						

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。
・自分で問題を解く際も上の一連の流れを意識しましょう。わからない問題も解決の方法を構想することが大事です。またその思考の過程を途中式として表現できるようにしましょう。答えあわせまで必ず行い，自分がどこでつまずいたのかを把握してください。
・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

【知識及び技能】
図形の性質，場合の数と確率について，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図ります。
【思考力、判断力、表現力等】
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します。
【学びに向かう力、人間性等】
上記の内容を活用する態度を育てることを到達目標とします。

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

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 2　集合の要素の個数 3　場合の数 4　順列 5　組合せ	a：和集合や補集合について理解し，その要素の個数を求めることができる。 和集合，補集合の要素の個数の公式を利用できる。 具体的な日常の事象に対して，集合を考えることで，人数などを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，それを活用できる。 順列，円順列，重複順列の公式を理解し，利用することができる。 順列，円順列に条件が付く場合に，条件の処理の仕方を理解している。 組合せの総数を記号で表し，それを活用できる。また，組合せの公式を理解し，利用することができる。 組分け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することで，集合の要素の個数を考察することができる。 場合の数を数える適切な方針を考察することができる。 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。 既知である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：集合を考えることで，日常的な事柄などを，集合の要素の個数として数学的に数えようとする。 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数え方に関心をもつ。 順列，円順列，重複順列の違いに興味・関心をもつ。 順列と組合せの違いに興味・関心をもつ。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振返りシート

		第2節　確率 1　事象と確率 2　確率の基本性質 3　独立な試行とその確率 4　条件つき確率と乗法定理 5　期待値	a：確率の意味，試行や事象の定義を理解している。 確率の定義を理解し，確率の求め方がわかる。 確率の基本性質を理解し，和事象，余事象の確率の求め方がわかる。 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。 条件付き確率の式から確率の乗法定理の等式を導くことができる。 期待値の定義を理解し，期待値を求めることができる b：試行の結果を事象として捉え，事象を集合と結びつけて考察することができる。 集合の性質を用いて，確率の性質を一般的に考察することができる。 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る。 既習の確率と条件付き確率の違いについて，図や表などを用いて考察することができる。 c：1 個のさいころを繰り返し投げる実験などを通して，統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。 加法定理などを利用して，複雑な事象の確率を意欲的に求めようとする。 具体的事象について，反復試行の確率を，興味をもって調べようとする。 日常の事象における不確実な事柄について判断する際に，期待値を用いて比較し，考察しようとする。	定期 考査 確認 テスト	定期 考査 提出 ノート レポート	 提出 ノート 振返り シート

2学期	第2章 図形の性質	第1節 三角形の性質 1 三角形と線分の比 2 三角形の重心・内心・外心 3 メネラウスの定理とチェバの定理 4 三角形の辺の比と面積比	a：線分の内分・外分，平行線と比などの基本事項を理解している。 三角形の外心，内心，重心の定義，性質を理解している。 チェバの定理，メネラウスの定理を理解している。 三角形の存在条件や，辺と角の大小関係について理解している。 b：チェバの定理，メネラウスの定理に興味を示し，論理的に考察することができる。 c：線分を内分・外分する点や，三角形の角の二等分線と比について調べようとする態度がある。 三角形の外心，内心，重心に関する性質に興味を示し，積極的に考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート レポート	提出ノート 振返りシート
		第2節 円の性質 1 円に内接する四角形 2 円の接線と弦のつくる角 3 方べきの定理 4 2つの円	a：円周角の定理と円周角の定理の逆を理解している。 円に内接する四角形の性質を利用して，角度を求めることができる。 円の接線と弦の作る角の性質を利用して，角度を求めることができる。 方べきの定理を利用して，線分の長さなどを求めることができる。 b：円に内接する四角形の性質について，論理的に考察することができる。 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。 方べきの定理について，対象とする図形に応じて見方を変えて考えることができる。 c：方べきの定理，接弦定理に興味を示し，積極的に考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート レポート	提出ノート 振返りシート
		第3節 作図 1 作図	a：定規とコンパスを使い、線分の垂直二等分線、角の二等分線、平行線の作図ができる。 b：定規とコンパスを使い、様々な長さの線分を考察し、作図できる。 c：積極的に作図に取り組むことができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート レポート	提出ノート 振返りシート

		第4節　空間図形 1　空間における直線と平面 2　多面体	a：空間における 2 直線の位置関係やなす角を理解している。 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：空間における直線と平面が垂直になるための条件を，与えられた立体に当てはめて考察することができる。 c：空間における図形の位置関係について，積極的に考えてみようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振返りシート
3学期	第3章　数学と人間の活動	第 1 節　数と人間の活動 1　数の歴史と記数法 2　n 進法 3　約数と倍数 4　最大公約数と最小公倍数 5　整数の割り算と商および余り 6　ユークリッドの互除法 7　不定方程式	a：約数・倍数の意味を理解している。 いろいろな数の倍数の判定法を理解している。 自然数の素因数分解を求めることができる。 素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解している。 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。 互除法の原理を理解し，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。 記数法，10 進法，2 進法，n 進法について理解している。 b：4 の倍数の判定法から類推して，8 の倍数の判定法を考察することができる。 決められた手順で複数枚のカードを操作する事象などを数学的に捉え，約数の個数の考えを用いて仕組みを考察することができる。 身近な事象について数学的に捉え，最大公約数・最小公倍数との関係について考察することができる。 現代の記数法を古代の記数法と比較し，特徴を説明することができる。 c：日常生活における具体的な事象の考察に，約数と倍数の考えを活用しようとする。 数学史に興味・関心をもち，素数と素因数分解について学ぼうとする態度がある。 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。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート レポート	提出ノート 振返りシート

		第2節　図形と人間の活動 1 相似を利用した測量 2 三平方の定理の利用 3 座標の考え方	a: 地上における特定の地点を，座標平面上の点と捉えて位置を座標で表現できる。 b: 相似な図形の性質や三平方の定理を利用して山や建造物の高さを考察できる。 c: 図形の知識を利用して積極的に課題に取り組むことができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出 ノート レポート	提出 ノート 振返りシート
		第3節　遊びの中の数学 1 パズルとゲームの数学	a: パズルゲームの仕組みや勝ち方を理解することができる。 b: ゲームの設定を多面的かつ論理的に考え，ゲームで勝つ方法を導くことができる。 c: 意欲的にゲームに取り組むことができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出 ノート レポート	提出 ノート 振返りシート

※　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