

高等学校 令和6年度（1 学年用） 教科 数学 科目 数学A

教 科： 数学 科 目： 数学A 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 7 組

教科担当者： (1,5,6組 栗原) (2,7組 大野) (6組 坂本) (4組 道祖土)

使用教科書： (数研出版 「新編 数学A」)

教科 数学 の目標：

【知 識 及 び 技 能】各単元の基礎的な知識の習得と習熟を図る。

【思考力、判断力、表現力等】各単元の基礎的な知識を用いて、様々な事象について数学的に考察する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】授業で得られた知識、技能を最大限に発揮し、積極的に課題解決に取り組む姿勢を養う。

科目 数学A の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 第1節 場合の数 ・場合の数を求めるときの基本的な考え方についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・集合の要素の個数 ・場合の数 ・順列 ・組合せ	・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。 ・場合の数を数える適切な方針を考察することができる。 ・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。	○	○	○	12
	第2節 確率 ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・事象と確率 ・確率の基本的性質 ・独立な試行と確率	・確率の基本的性質を理解し、和事象、余事象の確率の求め方がわかる。 ・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。 ・具体的事象についての確率を、興味をもって調べようとする。	○	○	○	12
2 学 期	第1章 第2節 確率 ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・条件付き確率 ・期待値 ・約数と倍数 ・数と素因数分解 ・最大公約数・最小公倍数 ・整数の割り算	・期待値の定義を理解し、期待値を求めることができる。 ・結果が不確実な状況下において、どの選択が有利かを判断する基準として、期待値の考えを用いて考察することができる。 ・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。 ・自然数の正の約数やその個数を求めるのに、素因数分解が利用できることを理解している。 ・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。	○	○	○	14
	第3章 数学と人間の活動 ・さまざまな人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象を、数学を用いて考察できるような力を培う。	・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	・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。 ・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。	○	○	○	14
	第2章 第1節 平面図形 ・平面図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・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	・定理を適切に利用して、線分の比や長さを求めることができる。 ・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。 ・円の基本的な性質を理解している。	○	○	○	12
3 学 期	第2節 空間図形 ・空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・直線と平面 ・空間図形と多面体	・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。	○	○	○	6
							合計
							70