

王子総合高等学校 令和5年度 年間授業計画

教科： 数学 科目： 数学A 単位数： 2 単位

対象学年組：第 1 学年 組～ 組

教科担当者： (1・2組：森田) (3・6組：村木) (4・5組：松本)

使用教科書： (新編 数学A 数研出版)

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】 数学における基本的な概念や法則などについて理解し、事象を数学的に表現・処理する技能を身につける。
- 【思考力、判断力、表現力等】 事象を数学的に考察・表現し、処理する方法を身につける。事象を数学的にとらえ、論理的に考え、よりよく問題を解決する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学的活動を通して、数学の論理や体系に関心をもち、数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用する態度を育てる。

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。

	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	集合 【知識及び技能】 集合をあらわす様々な記号の意味を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 集合を用いて様々な問題を考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 集合の考え方の有用性に関心をもつ。	集合と要素 集合の表し方 部分集合 共通部分と和集合 補集合	【知識及び技能】 集合を表す様々な記号の意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 集合を用いて様々な問題を考察している。 【学びに向かう力、人間性等】 集合の考え方の有用性に関心をもっている。	○	○	○	7
	場合の数 【知識及び技能】 順列、組合せの総数を計算する方法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な場合の数を見通しをもって計算する。 【学びに向かう力、人間性等】 順列、組合せの総数を計算する方法に興味をもつ。	集合の要素の個数 場合の数	【知識及び技能】 順列、組合せの総数を計算する方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な場合の数を見通しをもって計算している。 【学びに向かう力、人間性等】 順列、組合せの総数を計算する方法に興味をもっている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	場合の数 【知識及び技能】 順列、組合せの総数を計算する方法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な場合の数を見通しをもって計算する。 【学びに向かう力、人間性等】 順列、組合せの総数を計算する方法に興味をもつ。	順列 組合せ	【知識及び技能】 順列、組合せの総数を計算する方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な場合の数を見通しをもって計算している。 【学びに向かう力、人間性等】 順列、組合せの総数を計算する方法に興味をもっている。	○	○	○	4
	確率 【知識及び技能】 確率の基本性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 確率の考え方を様々な問題の解決に活用する。 【学びに向かう力、人間性等】 確率の考え方の有用性に関心をもつ。	事象と確率 確率の基本性質	確率 【知識及び技能】 確率の基本性質を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 確率の考え方を様々な問題の解決に活用している。 【学びに向かう力、人間性等】 確率の考え方の有用性に関心をもっている。	○	○	○	5

2 学 期	確率 【知識及び技能】 様々な確率の求め方を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 期待値を用いて判断する考え方を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 確率の考え方を活用し、事象を数学的に考察する。	独立な試行の確率 条件付き確率 期待値	確率 【知識及び技能】 様々な確率の求め方を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 期待値を用いて判断する考え方を身に付けている。 【学びに向かう力、人間性等】 確率の考え方を活用し、事象を数学的に考察している。	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
	平面図形 【知識及び技能】 三角形や円に関する基本的な性質や定理を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 三角形や円の性質や定理を活用して様々な問題を考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 平面図形がもつ幾何学的美しさに興味をもつ。	三角形の辺の比 三角形の外心・内心・垂心 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	平面図形 【知識及び技能】 三角形や円に関する基本的な性質や定理を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 三角形や円の性質や定理を活用して様々な問題を考察している。 【学びに向かう力、人間性等】 平面図形がもつ幾何学的美しさに興味をもっている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
3 学 期	空間図形 【知識及び技能】 空間図形の性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 空間図形を表現し考察する方法を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 空間図形の考え方を活用して様々な問題を考察しようとする。	直線と平面 空間図形と多面体	空間図形 【知識及び技能】 空間図形の性質を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 空間図形を表現し考察する方法を身に付けている。 【学びに向かう力、人間性等】 空間図形の考え方を活用して様々な問題を考察している。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	数学と人間の活動 【知識及び技能】 整数の性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 整数の性質を活用して様々な問題を考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 ゲームやパズルを数学的に解決する方法に関心をもつ。	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	数学と人間の活動 【知識及び技能】 整数の性質を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 整数の性質を活用して様々な問題を考察している。 【学びに向かう力、人間性等】 ゲームやパズルを数学的に解決する方法に関心をもっている。	○	○	○	9

	定期検査			○	○		1
							合計
							70