年間授業計画 様式例

高等学校 令和５年度（２学年用） 教科 数学 科目 数学B

教 科： 数学　　科 目： 数学B　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年

教科担当者：（天野潤）

使用教科書：（ 東京書籍『数学B Standard』 ）

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原理・法則を体系的に理解するとともに、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。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に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。

科目 数学B 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】
数列、統計的な推測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、数学と社会生活の関わり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。	離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に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	A 数列、等差数列 【知識及び技能】 数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解する。	・指導事項 数列、等差数列 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 一般項から数列の各項を求めたり、数列の各項から一般項を求めたりすることができる。	○			3
	B 等差数列、等差数列の和 【知識及び技能】 等差数列について関心を深め、一般項を求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 等差数列の一般項やその和について考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 等差数列の一般項やその和について考える。	・指導事項 等差数列、等差数列の和 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 等差数列の基本的な性質を利用して一般項を求めたり、その和を求めたりすることができる。 【思考・判断・表現】 規則性から等差数列の一般項について考察ができ、その和の求め方について考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 等差数列の一般項やその和について、考えようとしている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	C 等比数列、等比数列の和 【知識及び技能】 等比数列について関心を深め、一般項を求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 等比数列の一般項やその和について考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 等比数列の一般項やその和について考える。	・指導事項 等比数列、等比数列の和 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 等比数列の基本的な性質を利用して一般項を求めたり、その和を求めたりすることができる。 【思考・判断・表現】 規則性から等比数列の一般項について考察ができ、その和の求め方について考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 等比数列の一般項やその和について、考えようとしている。	○	○	○	7
	D 数列の和と記号Σ 【知識及び技能】 記号Σの意味と性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 Σを用いて表された数列の和について考察したり、数列の和をΣを使って表したりする。	・指導事項 数列の和と記号Σ ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 Σの公式を利用して、与えられた和を求めることができる。 【思考・判断・表現】 Σを用いて表された数列の和を記号を用いずに表現したり、数列の和をΣを用いて表現したりすることができる。	○	○		7
	定期考査			○	○		1
2学期	E いろいろな数列 【知識及び技能】 階差数列について基本的な性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 いろいろな数列についてその和について考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 階差数列の和を用いて数列の一般項について考察する。	・指導事項 いろいろな数列 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 階差数列についての基本的な性質を利用して、数列の一般項を求めることができる。 【思考・判断・表現】 階差数列の和を利用して、数列の一般項を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 階差数列の和を利用して、数列の一般項を考えようとしている。	○	○	○	6
	F 漸化式 【知識及び技能】 数列の帰納的定義について理解し、漸化式を取り扱うことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 与えられた漸化式の変形について考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 与えられた漸化式を、どのように変形すればよいかを考える。	・指導事項 漸化式 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 漸化式の基本的な性質を理解し、漸化式から具体的な項の値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 与えられた漸化式を、どのように変形すればよいかを考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 与えられた漸化式を、どのように変形すればよいかを考えようとしている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	G 数学的帰納法 【思考力、判断力、表現力等】 数学的帰納法について理解し、等式などの証明に利用する。	・指導事項 数学的帰納法 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【思考・判断・表現】 数学的帰納法を用いて、整数の性質や等式、不等式を証明することができる。		○		7
	H 母集団と標本 【知識及び技能】 標本調査の意義を認識し、標本の抽出法や用語などを理解する 【学びに向かう力、人間性等】 簡単な問題を扱い、統計的な推測について興味・関心を高める。	・指導事項 母集団と標本 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 標本調査に関する意義を認識し、基本的な性質や抽出法、用語などについて理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 統計的な推測についての関心を高め、学習に取り組もうとしている。	○		○	6
	定期考査			○	○		1
3学期	I 確率分布、正規分布 【知識及び技能】 確率変数や確率分布の意味を理解し、確率分布を求めることができる。 連続分布とその代表の正規分布について理解し、正規分布に従う確率変数を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 確率変数の平均や分散、標準偏差について理解し、それらを求めることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 確率変数の和の平均や独立な確率変数の席の平均、和の分散について考察する。	・指導事項 確率分布、正規分布 ・教材 教科書、問題集、プリント ・一人１台端末の活用 等 意見共有、小テスト	【知識・技能】 確率変数の平均や分散、標準偏差を求めることができる。 連続分布について理解し、その確率を求めることができる。 【思考・判断・表現】 分散や標準偏差がどのように表されるかを考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 分散や標準偏差がどのように表されるかを考えようとしている。	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
							合計
							70