年間授業計画　新様式例

高等学校　令和7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　1 組～　3 組

教科担当者：小久保　優子

使用教科書：（ 数研出版　新編数学B ）

教科　数学　　の目標：数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通し，数学的に考える資質・能力を育成する。

科目　数学B　　の目標：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，数学的に表現・処理をする技能を身に付けること。

【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】
suugaku	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。

学習内容（配当時間）		月	学習のねらい	観点別評価規準例		
				知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
第1節 等差数列と等比数列	1．数列と一般項（1）	4	数列やその一般項の表し方について理解する。また，基本的な数列として等差数列と等比数列を理解し，それらの和を求められるようにする。また，これらの数列を様々な事象の考察に役立てようとする姿勢を養う。	○数列の定義，表記について理解している。 ・p.8～9 ○数列に関する用語，記号を適切に用いることができる。 ・p.8～9	○数の並び方からその規則性を推定して，数列の一般項を考察できる。 ・例 2，練習 3	○数の並び方に興味をもち，その規則性を発見しようとする意欲がある。 ・p.8～9
	2．等差数列（2）			○等差数列の公差，一般項などを理解している。 ・p.10，例 5，練習 6 ○初項と公差を文字で表して，条件から数列の一般項を決定できる。 ・例題 1，練習 7	○等差数列の項を書き並べて，隣接する項の関係が考察できる。 ・例 3～4，練習 4～5	○等差中項の性質に興味をもち，問題解決に取り組もうとする。 ・例題 3，補足，練習 9
	3．等差数列の和（2）			○等差数列の和の公式を適切に利用して，数列の和が求められる。 ・例 6，例題 4，練習 10～13 ○自然数の和，奇数の和，偶数の和などが求められる。 ・例 7，練習 14～15	○等差数列の和を工夫して求める方法について考察できる。 ・p.13～14	○等差数列の和を工夫して求める方法に興味をもち，等差数列の和の公式を導こうとする意欲がある。 ・p.13～14
	4．等比数列（2）	5		○等比数列の公比，一般項などを理解している。 ・p.16，例 9，練習 18～19 ○初項と公比を文字で表して，条件から数列の一般項を決定できる。 ・例題 5，練習 20	○等比数列の項を書き並べて，隣接する項の関係が考察できる。 ・例 8，練習 16～17	○等比中項の性質に興味をもち，問題解決に利用しようとする。 ・例題 6，補足，練習 21
	5．等比数列の和（2）			○等比数列の和の公式を，適切に利用して数列の和が求められる。 ・例題 7，練習 22 ○等比数列の和の公式を利用して，和の値から数列の一般項を求めることができる。 ・応用例題 1，練習 23	○等比数列の和を工夫して求める方法について考察できる。 ・p.19	○等比数列の和を工夫して求める方法に興味をもち，等比数列の和の公式を導こうとする意欲がある。 ・p.19 ○複利計算に興味・関心をもち，具体的な問題に取り組もうとする。 ・p.21 研究
	補充問題（1） コラム					○フィボナッチ数列に興味・関心をもち，その性質や一般項を考察しようとする。

学習内容（配当時間）		月	学習のねらい	観点別評価規準例		
				知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
第1節 確率分布	1．確率変数と確率分布（2）	10	確率変数と確率分布について理解し，期待値や分散，標準偏差などを求めることを通じて，分布の特徴を把握できるようにする。また，連続型確率変数についても理解し，正規分布を様々な日常の事象の考察に活用できるようにする。	○確率変数や確率分布について，用語の意味を理解している。 ・p.50～51 ○確率変数の確率分布を求めることができる。 ・例題 1，練習 1～2	○試行の結果を確率分布で表すことの意味がとらえられている。 ・例題 1，練習 1～2	○確率的な試行の結果を表すのに確率分布を用いることのよさに気づき，確率分布について積極的に考察しようとする。 ・p.50～68
	2．確率変数の期待値と分散（4）			○確率変数の期待値，分散，標準偏差を求めることができる。 ・例 1～8，練習 3～9 ○確率変数の期待値 E(X)や分散 V(X)などの計算式を理解して活用できる。 ・例 1～8，練習 3～9	○確率変数の期待値，分散，標準偏差などを用いて確率分布の特徴を考察することができる。 ・例 1～8，練習 3～9	○確率変数の期待値，分散に関する種々の公式を，その定義や既知の公式を用いて導こうとする。 ・p.54，57，59
	3．確率変数の和と積（4）			○確率変数の和の期待値を，公式を利用して求めることができる。 ・例 9～10，練習 10～11 ○複雑な確率分布の期待値を，確率変数の和の期待値の公式などを利用して求めることができる。 ・応用例題 1，練習 12 ○確率変数の独立について理解している。 ・小項目 C，E ○独立な確率変数の積の期待値を，公式を利用して求めることができる。 ・例 11，練習 13 ○独立な確率変数の和の分散を，公	○確率変数の積の期待値や和の分散と確率変数の性質との相互関係がとらえられている。 ・p.60～65	○2 つの確率変数の和や積の期待値，分散に関する種々の公式を，確率変数が独立であるかどうかに注意しながら導こうとする。 ・p.60，63～64

				式を利用して求めることができる。 ・例 12，練習 14		
	４．二項分布（3）	11		○反復試行の結果を，二項分布を用いて表すことができる。	○具体的な事象を二項分布として捉え，考察することができる。	○二項分布に興味・関心をもち，さいころを投げるなどの具体的事項に

学習内容 （配当時間）	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
１．数学を活用した問題解決（8）		社会生活などにおける問題を，数学を活用して解決する意義について理解するとともに，日常の事象や社会の事象などを数学化し，数理的に問題を解決する方法を知り，積極的に数学を活用する姿勢を培う。	○日常生活における問題や社会問題を数学的に考察するときの手順を理解している。 ・p.104～113 ○数学的に問題を解決するのに必要な数値や関数は，調査結果を用いて妥当な値を仮定できることを理解している。 ・小項目 B，D ○与えられた情報を正しく読み取り，限定的な状況で費用の比較ができる。 ・練習 6	○問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察し，別の仮定を立てて考察することができる。 ・練習 1，2，5 ○問題の解決に関数を活用することができる。 ・練習 3～5 ○問題を解決するのに，グラフを活用することができる。 ・小項目 C，練習 7～8 ○1 日ごとに変化する量について，漸化式を活用して考察できる。 ・小項目 D，練習 11	○社会生活における問題について，学んだ方法を積極的に活用し，主体的かつ対話的に問題を解決しようとする。 ・小項目 A～D
２．社会の中にある数学（7）			○選挙における議席の割り振り方を理解し，与えられた手順通りに割り振ることができる。 ・練習 12～13 ○偏差値を用いると，異なるデータ間で値を比較できることを理解している。 ・小項目 B ○定義から偏差値を求めることができる。また，偏差値を用いて値の比較ができる。 ・例 2，練習 16 ○トリム平均を用いた採点方法を理解し，トリム平均を計算して採点結果を出すことができる。 ・練習 17	○議席の割り振り方について，議席総数を変更したときの変化に注目し，その特徴を考察できる。 ・練習 12 ○変量 x と変量 y＝ax+b の平均値，分散，標準偏差の関係を証明できる。 ・練習 14 ○トリム平均の特徴から，スポーツの採点競技にトリム平均を用いる理由を考察できる。 ・小項目 C	○議席を割り振る方法に興味をもち，その方法を調べたりそれぞれの特徴を比較したりしようとする。 ・小項目 A ○社会生活で用いられている数学に興味をもち，自らそれを探したり考察したりしようとする姿勢がある。 ・小項目 A～C
３．変化をとらえる ～移動平均～			○移動平均を用いると長期的な変化の傾向が調べやすくなることを理	○周期的に増減するデータで移動平均を考える場合は，その目的によ	○時系列データを分析するのに，移動平均を，その正しい理解のもと