学校番号	410

令和３年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	数学Ｂ(東京書籍)						
副教材等	STAGE　数学Ⅱ＋B　(東京書籍)						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業中の練習問題、問題集の問題は必ず自分の力で解いてください。間違えた問題は、解説を読み、どこで間違えていたのか確認しましょう。また、分からない問題も、解き方を覚えるのではなく、解説の一文一文をしっかり理解しながら読み進めてください。
毎回の授業を大切にし、分からない部分があったらその都度質問して、疑問点を解消してください。

２　学習の到達目標

ベクトル、数列について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する力を育てる。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	ベクトル、数列に関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、ベクトル,数列における数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル、数列において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	ベクトル、数列における基本的な概念,原理・法則などを体系的に理解し，知識を身に付けている。
評価方法	授業態度 発問評価 課題提出	小テスト 副教材 定期考査	小テスト 副教材 定期考査	小テスト 副教材 定期考査

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	主な評価の観点				単元（題材）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	平面上のベクトル	・ベクトルとその演算 ・ベクトルと平面図形	○	○	○	○	a:ベクトルの演算に興味をもち、数式の演算法則との類似点を考察しようとする。ベクトルを用いて円の性質を考察する意欲がある。 b:和や差における逆ベクトル、零ベクトルの役割を理解している。位置ベクトルの一意性を理解し、図形の性質を証明できる。 c:1 つのベクトルと同じ向きの単位ベクトルを式で表現して利用できる。線分の内分点・外分点を位置ベクトルで表す公式を、実際の図形に適用できる。 d:ベクトルの加法、減法、実数倍の計算の仕組みを理解している。図形の性質を，位置ベクトルを利用して証明できる。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
2学期	空間のベクトル	・空間のベクトル	○	○	○	○	a:3 点が定める平面上の点の位置ベクトルを一般的に考察し、その結果を利用しようとする。球面の方程式に興味をもち、一般的な考察をしようとする。 b:空間のベクトルを平面上のベクトルの拡張としてとらえることができる。空間のベクトルの成分を座標空間と関連付けて考察できる。 c:空間における図形を、図や座標を利用して表すことができる。3 点が定める平面上に点 P があることを、ベクトルで表現して利用できる。 d:座標空間において、点の座標や原点との距離が求められる。座標空間における線分の内分点・外分点の座標が求められる。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

	数列	・数列 ・等差数列と等比数列 ・いろいろな数列	○	○	○	○	a: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。 b: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。 c: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。 d:自然数の和、奇数の和、偶数の和などが求められる。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
3学期	数列	・いろいろな数列 ・漸化式と数学的帰納法	○	○	○	○	a:群数列に興味をもち，考察しようとする。おき換えや工夫を要する複雑な漸化式について，考察しようとする。 b:数列の和を記号Σで表して，和の計算を簡単に行うことができる。初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解している。 c:階差数列利用，和 S_n 利用では，初項の扱いに注意して一般項が求められる。$n \geqq k$ の場合に成り立つ不等式を，数学的帰納法を用いて証明できる。 d:階差数列を利用して，もとの数列の一般項が求められる。漸化式の意味を理解し，具体的に項が求められる。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

※　表中の観点について　a: 関心・意欲・態度　　b: 数学的な見方や考え方
c: 数学的な技能　　d: 知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。