令和3年度　数学

学校番号	2001

教科	科目	必修／選択	単位数	指導学年
数学	数学B	必修	1+1	第2年次前期・後期

学習の到達目標

数列、ベクトルについて理解を深め、基礎的な知識の習得と技能の習熟を目指し、事象を数学的に考察し表現する能力を培うとともに、それらを活用する態度を身につける。

教科からのメッセージ（学習方法 等）

2クラスを3教室に分けて、少人数での授業展開を行ないます。授業前後の予習・復習がより大切になります。

特記事項

教科書・副読本・問題集

No.	分類	教材名
①	教科書	改訂版　高等学校　数学B（数研出版）
②	副読本	増補改訂版　チャート式　解法と演習　数学Ⅱ+B
③	問題集	改訂版 クリアー数学B　完成ノートシリーズ
④	問題集	はぎ取り式　練習ドリル　数学B（標準編）
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		

学習評価（評価規準と評価方法）

観点		観点の趣旨	主な評価方法
A	関心・意欲・態度	数列、ベクトルの考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	週末課題、小テスト、定期考査等
B	数学的な見方や考え方	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、数列、ベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	週末課題、小テスト、定期考査等
C	数学的な技能	数列、ベクトルにおいて、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。	週末課題、小テスト、定期考査等
D	知識・理解	数列、ベクトルにおける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。	週末課題、小テスト、定期考査等
E			

年間（学期間）指導計画

学期	期間	教材	単元	配当時間	学習内容	評価観点	単元目標（CAN-DO）／単元（題材）の評価規準	主な学習活動	主な評価方法	評価
前期	4月・5月	①②③④	平面上のベクトル	12	ベクトルとその演算(ABCD) ベクトルの成分(ABCD) ベクトルの大きさと内積(ABCD)	A B C D	ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できる。(ABD) 座標平面上の点とベクトルの成分の関係について理解する。(BCD) 内積の性質（計算法則）を理解し、計算に利用できる。(BCD)	図形との関連を意識し、作図を通して問題を解く。	定期考査 週末課題 小テスト など	5 4 3 2 1
	6月・7月	①②③④	平面上のベクトル	12	位置ベクトル(ABCD) 2直線の交点の位置ベクトル(ABCD) 内積を利用した証明(ABCD)	A B C D	位置ベクトルを用いて線分の内分点、外分点、三角形の重心を表すことができる。(CD) 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。(BCD) 線分の長さや垂直条件をベクトルの内積で表現して考察できる。(ABC)	図形との関連を意識し、作図を通して問題を解く。	定期考査 週末課題 小テスト など	5 4 3 2 1
	8月・9月	①②③④	空間のベクトル	12	図形のベクトルによる表示(ABCD) 点Pの存在範囲(ABCD) 円の存在範囲(ABCD) 空間ベクトルの演算・同一平面上にある点(ABCD)	A B C D	直線のベクトル方程式を理解し、媒介変数処理ができる。(CD) 空間のベクトルを平面上のベクトルの拡張として捉えることができる。(BCD) 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。(ABC) 諸性質が平面の場合と同じであることを理解して、それらを利用できる。(BCD)	図形との関連を意識し、作図を通して問題を解く。	定期考査 週末課題 小テスト など	5 4 3 2 1
後期	10月・11月前半	①②③④	数列・和の記号	12	等差数列とその和(ABCD) 等比数列とその和(ABCD) 和の記号Σの理解(ABCD)	A B C D	数列の定義、規則性を理解し、用語・記号を適切に用いることができる。(CD) 数列の一般項を考察できる。(AC) 数列の和の公式を適切に利用して、様々な数列の和を求めることができる。(BCD) 記号Σの意味と性質を理解し、数列の和をΣを用いる形で表すことができる。(BCD)	数列の規則性を見つけ、正しく計算する。	定期考査 週末課題 小テスト など	5 4 3 2 1
	11月後半・12月	①②③④	いろいろな数列・数学的帰納法	12	Σを用いた数列の和の計算(ABCD) 階差数列(ABCD) いろいろな数列の和(ABCD) 数学的帰納法を用いた証明(ABCD)	A B C D	第k項をkの式で表して、初項から第n項までの和を求めることができる。(BCD) 階差数列を利用して、元の数列の一般項を求めることができる。(BCD) 和の求め方の工夫をして、数列の和を求めることができる。(ABC) 群数列を理解し、ある特定の群に属する数の和を求めることができる。(BCD) 数学的帰納法は自然数nに関する命題の証明には有効なことを理解し、これを利用していろいろな事柄を積極的に証明することができる。(ABC)	数列の規則性を見つけ、正しく計算する。	定期考査 週末課題 小テスト など	5 4 3 2 1
	1月・2月	①②③④	漸化式	12	いろいろな数列の漸化式(ABCD)	A B C D	初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解し、具体的に項を求めることができる。(BCD) 漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察することができ、数列の一般項を求めることができる。(ABC)	数列の規則性を見つけ、正しく計算する。	定期考査 週末課題 小テスト など	5 4 3 2 1