学校番号	１０１０

令和５年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	改訂版　高等学校　数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	改訂版　クリアー数学Ⅱ＋Ｂ（数研出版）						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題集用のノートを用意してください。
問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

２ 学習の到達目標

平面のベクトル、空間のベクトル、数列についての基礎的な知識や技能を習得します。また、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにします。さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

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	平面のベクトル、空間のベクトル及び数列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活用しようとする。	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、平面のベクトル、空間のベクトル及び数列における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面のベクトル、空間のベクトル及び数列において、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。	平面のベクトル、空間のベクトル及び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	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト レポート 観察等
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	内容	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	数列	等差数列と等比数列	数列と一般項		○	○		a:等差数列や等比数列の一般項やその和について興味・関心をもち，取り組む。 b:数列の一般項やその和を求める数学的な思考過程を発展的に捉えることができる。 c:数列の特徴を理解し，一般項やその和を求める公式を適切に活用し，表現することができる。 d:与えられた数列を適切に分類し，活用するべき公式を理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等
			等差数列	○		○	○		
			等差数列の和	○	○	○	○		
			等比数列	○		○	○		
			等比数列の和	○	○	○	○		
		いろいろな数列	和の記号Σとその性質		○	○	○	a:数列に関わる新しい用語・記号を理解しようとする。階差数列などのいろいろな数列について，その考え方を理解しようとする態度を示す。 b:和の記号Σのよさや階差数列などの見方・考え方がわかる。 c:記号Σの性質や階差数列の考え方を理解し，適切に活用することができる。 d:数列に関わる新しい用語・記号の扱いを理解している。	
			いろいろな数列	○	○	○			
		数学的帰納法と漸化式	漸化式	○	○	○		a:漸化式の再帰的な考え方を理解しようとし，活用できるようにする態度を示す。数学的帰納法の考え方と証明の書き方を意欲的に習得しようとする。 b: 漸化式の再帰的な考え方のよさを理解し，一般項を求める過程がわかる。数学的帰納法の演繹的な考え方と無限に対する証明の論理性がわかる。 c: 漸化式の考え方を理解し，適切に一般項などを求めることができる。数学的帰納法などを用いた証明を論理的に書き表すことができる。 d: 漸化式で与えられた数列の特徴を理解し，適切な公式を活用できる。数学的帰納法の論理性を理解し，その証明過程を理解している。	
			数学的帰納法		○		○		

2学期	平面のベクトル	ベクトルとその演算	ベクトルの意味	○			○	a:新しいベクトルの考え方や用語・記号を進んで習得しようとする態度を示す。ベクトルを幾何的に捉え，理解しようとする。ベクトルを代数的に捉え，理解しようとする。 b:ベクトルの幾何的考え方のよさがわかる。ベクトルの加法・減法・実数倍などの代数的考え方がわかる。ベクトルの内積の考え方とその発展的な内容との関係を整理・統合できる。 c:ベクトルの加法・減法・実数倍などの計算過程を適切に表現し，求めることができる。成分によるベクトルの演算やその大きさを求める過程を適切に表現し，処理することができる。ベクトルの内積の記号や成分との関係を理解し，与えられた問題に活用できる。 d:ベクトルを図形的に捉え，その記号の表現方法を理解している。ベクトルのさまざまな性質を理解し，適切に活用できる。ベクトルの成分と大きさについて理解し適切に活用できる。ベクトルの内積や成分の考え方の知識を身に付けている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等
			ベクトルの演算			○	○		
			ベクトルの成分	○	○	○			
			ベクトルの内積	○	○	○	○		
		平面図形とベクトル	位置ベクトル	○		○		a:位置ベクトルに興味を示し，進んで活用しようとする。ベクトル方程式の考え方を理解しようとする。 b:位置ベクトルを図形的な問題に利用できるよさがわかる。ベクトル方程式の考え方がわかる。 c:位置ベクトルを適切に表現し，問題に活用することができる。直線のベクトル方程式を適切にかき表すことができる。 d:図形的な問題に位置ベクトルの記号などを適切に導入できる。直線のベクトル方程式における媒介変数や方向ベクトルの図形的な意味がわかる。	
			平面図形への応用		○	○			
			ベクトル方程式	○	○	○	○		
3学期	空間のベクトル	空間のベクトル	空間における直線・平面の位置関係	○			○	a:空間の座標について関心をもち，進んで調べようとする。平面のベクトルから空間のベクトルへの拡張に興味を示す。 b:平面のベクトルから空間のベクトルへ拡張して考察できる。 c:座標空間における図形を点の座標や距離を用いて表すことができる。平面のベクトルと同様にして，空間のベクトルを利用した表現・処理ができる。 d:座標空間における図形の座標や距離を求めることができる。平面のベクトルと同様に，空間のベクトルでの知識・理解がある。	
			空間の座標	○	○	○			
			空間のベクトルの演算		○	○	○		
			空間のベクトルの成分			○	○		
			空間のベクトルの内積			○	○		
		空間図形とベクトル	空間の位置ベクトル		○		○	a:空間図形において，ベクトルの内積や位置ベクトルを用いて考察しようとする。 b:ベクトルの内積や位置ベクトルを，平面から空間へ拡張して考察できる。 c:空間図形を，位置ベクトルを用いて表現・処理することができる。 d:空間においてもベクトルの内積を計算できる。ベクトルの基本性質が平面と同様であることを理解し，それを扱うことができる。	
			空間図形への応用	○	○	○			

※　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

※　原則として一つの単元（教材）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○を付けている。