学校番号	３１７

平成３１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	改訂版　高等学校 数学Ｂ（数研出版）						
副教材等	４プロセス数学Ⅱ＋Ｂ（数研出版）、Focus Ｚ数学Ⅱ＋Ｂ（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業では、教科書の内容を中心的に学習していきます。日々の学習の仕方として、毎時間学習した内容（例題や練習問題）を、もう一度解くようにしましょう。また、同じ内容の問題が副教材の４プロセスにもあります。教科書の例題や練習問題を解くことができるようになったら、こちらの問題も取り組んでみてください。

問題を解き終わった後には、答え合わせをしましょう。このとき、答えが正しいのか誤りなのかだけを見て終わるのではなく、解説をよく読んで、解き方や途中式にも目を通してください。そして、自分の力だけで解けるようになるまで、何度も取り組むようにしましょう。

問題集は問題集用のノートに、途中式や求め方も記入し、担当の先生の指示に従って提出してください。

２　学習の到達目標

平面上のベクトル、空間のベクトル、数列について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。また、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばし、それらを活用する態度を育てる。さらに、自らの進路の実現に向けて、入試問題等に対応できる力を養い身に付ける。

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、数列における論理に関心をもち、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。	ベクトル、数列におけ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、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、基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	・日々の授業に取り組む姿勢や授業への参加態度 ・ノート、プリントの提出状況と記述内容	・日々の授業に取り組む姿勢や授業への参加態度 ・ノート、プリントの提出状況と記述内容	・日々の授業に取り組む姿勢や授業への参加態度 ・ノート、プリントの提出状況と記述内容 ・定期考査の得点と解答内容	・日々の授業に取り組む姿勢や授業への参加態度 ・ノート、プリントの提出状況と記述内容 ・定期考査の得点と解答内容

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 ・ベクトルの意味 ・ベクトルの演算 ・ベクトルの成分 ・ベクトルの内積	○		○	○	a:ベクトルの意味を理解する。 c:ベクトルの演算の性質、ベクトルの内積の性質について理解する。 d:ベクトルの意味、ベクトルの演算、ベクトルの成分、成分による演算、ベクトルの大きさ、ベクトルの内積について理解する。	・授業態度 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
		☆平面図形とベクトル ・位置ベクトル ・平面図形への応用 ・ベクトル方程式	○	○	○	○	a:位置ベクトルを用いて、平面図形の性質を調べ、平面上の点の存在範囲について理解する b:ベクトル方程式の意味、及び直線や円のベクトル方程式、平面上の点の存在範囲について理解する c:位置ベクトルを用いて、平面図形の性質を調べる。 d:位置ベクトルの意味や線分の内分点・外分点の位置ベクトルについて理解する。ベクトル方程式の意味、及び直線や円のベクトル方程式、平面上の点の存在範囲について理解する	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
	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、空間座標 ・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	○	○	○	○	a:空間におけるベクトルの内積、位置ベクトルを理解し，空間図形の性質を調べる。 b:空間におけるベクトルの演算、内積について、平面上のベクトルの場合と同様の法則が成り立つことを理解する。空間における位置ベクトルを理解し,空間図形の性質を調べる。 c:座標空間の意味を理解し、座標平面に平行な平面の方程式や球面の方程式について理解する。空間におけるベクトルの成分や成分による演算、２点間の距離、内積、位置ベクトルを理解し、空間図形の性質を調べる。 d:座標空間の意味を理解し、座標平面に平行な平面の方程式や球面の方程式、空間におけるベクトルの演算について、平面上のベクトルの場合と同様の法則が成り立つこと、空間におけるベクトルの成分や成分による演算、２点間の距離などについて理解する。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・定期考査

2学期		☆空間図形とベクトル ・空間の位置ベクトル ・空間図形への応用 ・直線と平面の交点	○	○	○	○	a:空間におけるベクトルの内積、位置ベクトルを理解し，空間図形の性質を調べる。 b:空間におけるベクトルの演算、内積について、平面上のベクトルの場合と同様の法則が成り立つことを理解する。空間における位置ベクトルを理解し,空間図形の性質を調べる。 c:座標空間の意味を理解し、座標平面に平行な平面の方程式や球面の方程式について理解する。 ｄ：空間におけるベクトルの成分や成分による演算、２点間の距離、内積、位置ベクトルを理解し、空間図形の性質を調べる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・定期考査
	数列	☆等差数列等比数列 ・数列と一般項 ・等差数列とその和 ・等比数列とその和	○	○	○	○	a:数列の概念及び用語の意味を理解する。 b:等差数列、等比数列の性質を理解する。 c:等差数列、等比数列の性質、等差数列、等比数列の和の公式を理解する d:等差数列、等比数列の意味、一般項、性質、和の公式を理解する。	・授業態度 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
		☆いろいろな数列 ・和の記号Σとその性質 ・いろいろな数列	○	○	○	○	a:分数の数列の和、等差数列と等比数列の組み合わさった数列の和などを理解する。 b:記号Σの意味と性質、及び自然数の２乗の和、3 乗の和を求める公式、階差数列について理解する。和から一般項を求めることを理解する。 c:記号Σの意味と性質、及び自然数の２乗の和、3 乗の和を求める公式、分数の数列の和、等差数列と等比数列の組み合わさった数列の和、和から一般項を求めることを理解する。 d:記号Σの意味と性質、及び自然数の２乗の和、3 乗の和を求める公式を理解する。	・授業態度 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
3学期	数列	☆数学帰納法と漸化式 ・漸化式 ・数学的帰納法	○	○	○	○	a:身近な問題について漸化式をつくり、一般項を求めることを理解する。 b:漸化式から一般項を求めること、身近な問題について漸化式をつくり，一般項を求めること、数学的帰納法の考え方を理解する。 c:漸化式から一般項を求めること、身近な問題について漸化式をつくり，一般項を求めること、数学的帰納法の考え方を理解する。 d:漸化式から一般項を求めること、身近な問題について漸化式をつくり，一般項を求めること、数学的帰納法の考え方を理解する。	・授業態度 ・ノート確認 ・課題プリント ・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。