学校番号	115

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 Advanced」（東京書籍）						
副教材等	「Advanced Buddy Hi-PRIME 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）

・授業では、公式や演算技術の習得はもちろんのこと、既知の情報をどのように利用すれば課題を解決できるか、そのプロセスを学習する活動にも取り組みます。
・公式や演算技術の習得においては、反復練習がなによりも重要です。授業用ノートと別に、問題集用ノートを用意し、学習した範囲の問題を都度自分で解いていきましょう。高校数学では答えが出せたかどうかと同じように、どう考えたか、どこまで考えられたかが問われます。途中式や求め方を必ず書く習慣をつけ、答え合わせのときに、どこで間違ったのかを知ることも大切な学習のひとつです。なお、問題集用のノートは定期的に提出してもらいます。時間をかけて丁寧に取り組みましょう。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の構想を持つ→解決する→より良い方法を考える」と、いう一連の過程において、思考力や判断力、表現力を養っていきましょう。

２　学習の到達目標

・各単元における基礎的な知識と数学的な技能の習得を目指す。また、数学的な見方や考え方の良さを認識できる力を育成する。さらには、その知識・技能・考え方をあわせて活用する態度・能力を身につけることを目標とする。なお、授業レベルとしては、大学入学共通テストに対応できるレベルを基本とし、一部、応用・発展問題も取り入れる。

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	各単元の考え方に関心を持つとともに数学の良さを認識し事象の考察に活用しようとするか	さまざまな事象を数学的に考察し、表現したり多面的に考えたりすることを通じて、数学的な見方や考え方を身に着けているか	各単元において事象を数学的に表現・処理する方法の技能を身につけているか	各単元において基本的な概念、原理・法則等を体系的に理解し、身に着けているか？
評価方法	小テスト 課題提出 レポート その他観察等	小テスト 定期テスト 課題提出 レポート その他観察等	小テスト 定期テスト 課題提出 レポート その他観察等	小テスト 定期テスト 課題提出 レポート その他観察等
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				単元（題材）の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
1	ベクトル	平面上のベクトル	平面上のベクトル	○			○	a:ベクトルに関心をもち，図形の考察に活用しようとしている。 d:ベクトルの意味を理解し，基礎的な知識を身につけている。	小テスト 定期テスト 課題提出 レポート 観察等
			ベクトルの演算			○	○	c:ベクトルの和，差，実数倍を図示し，また求めることができる。 d:ベクトルの和，差，実数倍，平行について理解している。	
			ベクトルの成分	○		○	○	a:ベクトルの成分に関心をもち，ベクトルの考察に活用しようとしている。 c:成分表示されたベクトルを用いて，ベクトルに関するいろいろな問題を解くことができる。 d:ベクトルの成分表示について理解し，基礎的な知識を身につけている。	
			ベクトルの内積		○	○	○	b:ベクトルの内積と成分について考察し，多面的に見ることができる。 c:ベクトルの内積や 2 つのベクトルのなす角を求めることができる。 d:ベクトルのなす角や内積，内積の性質について理解し，基礎的な知識を身につけている。	
		ベクトルの応用	位置ベクトル ベクトルと図形	○	○		○	a:位置ベクトルに関心をもち，図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:位置ベクトルを用いて図形の性質やようすについて考察することができる。 d:位置ベクトルを分点や重心，交点など図形と関連づけて理解している。	
			ベクトル方程式	○			○	a:図形のベクトル方程式に関心をもち，図形の考察に活用しようとしている。 d:ベクトル方程式を直線や円などの図形と関連づけて理解している。	
2		空間におけるベクトル	空間の座標	○		○	○	a:空間座標に関心をもち，空間図形の考察に活用しようとしている。 c:空間の点の座標や 2 点間の距離，平面の方程式を求めることができる。 d:空間座標について，軸や座標平面などを理解し，基礎的な知識を身につけている。	
			空間のベクトル		○	○	○	b:空間のベクトルにおける内積について考察することができる。 c:空間のベクトルの加法，減法，実数倍，成分表示ができ，内積を求めることができる。 d:空間のベクトルについて，ベクトルの定義，大きさ，成分などを理解し，基礎的な知識を身につけている。	

			位置ベクトル ベクトルと図形	○		○	○	a:空間における位置ベクトルに関心をもち，それを図形の性質の考察に活用しようとしている。 c:空間の座標やベクトルを用いて，図形の位置を示したり，ベクトル方程式を求めたりすることができる。 d:空間における分点の位置ベクトルなどについて理解し，基礎的な知識を身につけている。	
	数列	数列	数列				○	d:初項，末項，一般項などの数列についての用語，基礎的な知識を理解し，身につけている。	小テスト 定期テスト 課題提出 レポート 観察等
			等差数列	○		○	○	a:等差数列の規則性に関心をもち，等差数列の考察に活用しようとしている。 c:等差数列の初項，公差，一般項を求めることができる。 d:等差数列の一般項について理解し，基礎的な知識を身につけている。	
			等差数列の和	○		○	○	a:等差数列の和について，関心をもち，考察しようとしている。 c:等差数列の和の公式を用いて，和を求めることができる。 d:等差数列の和の求め方について理解し，和についての基礎的な知識を身につけている。	
			等比数列	○		○	○	a:等比数列の規則性に関心をもち，等比数列の考察に活用しようとしている。 c:等比数列の初項，公比，一般項を求めることができる。 d:等比数列の一般項について理解し，基礎的な知識を身につけている。	
			等比数列の和		○	○	○	b:初項と公比から等比数列の初項から第 n 項までの和を求めることについて考察し，それを等比数列の和の公式としてとらえることができる。 c:等比数列の和の公式を用いて，和を求めることができる。 d:等比数列の和の求め方について理解し，和についての基礎的な知識を身につけている。	
			和の記号Σ		○	○	○	b:記号Σの性質について考察することができる。 c:記号Σの公式を用いて，いろいろな数列の和を求めることができる。 d:記号Σの意味を理解し，基礎的な知識を身につけている。	
3			いろいろな数列	○	○	○		a:いろいろな数列に関心をもち，数列の考察に活用しようとしている。 b:いろいろな数列の和について考察することができる。 c:いろいろな数列の一般項を求めることができる。	

		漸化式と数学的帰納法	漸化式と数列	○	○	○		a:漸化式に関心をもち，数列の考察に活用しようとしている。 b:漸化式によって定められる数列の一般項について考察することができる。 c:漸化式で定められる数列の一般項を求めることができる。	
			数学的帰納法		○	○	○	b:数学的帰納法による命題の証明について考察することができる。 c:数学的帰納法を用いて命題を証明することができる。 d:数学的帰納法について理解し，基礎的な知識を身につけている。	

※ 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○を付けている。