学校番号	3018

令和2年度　理数　科

教科	理数	科目	理数数学Ⅱ	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	改訂版　サクシード　数学Ⅱ＋B（数研出版），　NEW ACTION LEGEND 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）

・理数数学Ⅱは「理数数学Ⅱα（2単位）」と「理数数学Ⅱβ（2単位）」と「理数数学Ⅱγ（2単位）」に分かれています。
・このシラバスは「理数数学Ⅱγ」についてのものです。

・数学は考えることが最も大切な学問ですが、英語における単語や慣用句の様に覚えておくべきものがあります。それは教科書で出てくる基本的な公式や基本例題です。これらは応用問題を解く際に必須の知識・技能であり、（理屈を理解した上で）当然頭に入れておくべきものなのです。これらを頭に入れる努力を怠ると、更に進んだ内容や応用問題を扱う際に手も足も出なくなりますので、この努力を怠らないでください。
・また、間違ってはいけないことは応用問題（例えば、サクシードの発展問題）の解答は覚えるものではないということです。この様な問題においては、学習した公式や基本例題のテクニックの中からどの道具を選択し、どうすればうまく活用・対処できるかを自分の頭でしっかりと考えることが大切なのです。
・上記の「覚えなければいけないもの（基礎知識・テクニック）」と「自分の頭で考えなければ身につかないもの（応用力）」を理解した上で、授業や課題に取り組むことを期待しています。

2　学習の到達目標

数学B分野の「数列」「ベクトル」「確率分布と統計的な推測」における概念や原理・法則についての理解を深め，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，それらを積極的に活用する態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数列，ベクトル，確率分布と統計的な推測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。	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，確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列，ベクトル，確率分布と統計的な推測において，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。	数列，ベクトル，確率分布と統計的な推測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	・学習状況の観察 ・課題の提出状況と内容 ・小テスト・宿題テストの取り組み等	・確認テスト等の結果 ・確認テスト等の取り組み	定期考査の結果	定期考査の結果

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		
前期第一中間	数列	数列	数列	○	○	○	○	a:数列や数学的帰納法に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:数列や数学的帰納法を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，それらに関する数学的な見方や考え方を身につけている。 c:数列や数学的帰納法を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:数列の性質に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			等差数列		○	○	○		
			等差数列の和		○	○	○		
			等比数列		○	○	○		
			等比数列の和		○	○	○		
			和の記号Σ			○	○		
前期第二中間	数列	数列	いろいろな数列		○	○	○		学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
		漸化式と数学的帰納法	漸化式		○	○	○		
			数学的帰納法	○	○	○			
前期期末	ベクトル	平面上のベクトル	ベクトルの意味	○	○			a:ベクトルに関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:ベクトルを用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，その数学的な見方や考え方を身につけている。 c:ベクトルを用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:ベクトルの性質に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			ベクトルの加法・減法・実数倍		○	○			
			ベクトルの成分		○	○	○		
			ベクトルの内積	○	○	○	○		
		ベクトルの応用	位置ベクトル	○	○	○	○		
後期中間	ベクトル	ベクトルの応用	ベクトル方程式	○	○	○	○	a:ベクトルに関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:ベクトルを用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，その数学的な見方や考え方を身につけている。 c:ベクトルを用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:ベクトルの性質に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
		空間におけるベクトル	空間における座標		○	○			
			空間におけるベクトル	○	○	○	○		
			位置ベクトルと空間の図形		○	○	○		

後期期末	確率分布と統計的な推測	確率分布	事象の独立と従属		○	○	○	a:確率分布と統計的な推測に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:確率分布と統計的な推測を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，それらに関する数学的な見方や考え方を身につけている。 c:確率分布と統計的な推測を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:確率分布の性質と統計的な推測に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			確率変数と確率分布	○	○	○			
			確率変数の平均と分散	○	○	○	○		
			確率変数の和と積		○	○	○		
			二項分布	○	○	○	○		
		正規分布	正規分布	○	○	○	○		
		統計的な推測	母集団と標本	○	○	○			
			標本平均の分布		○	○	○		
			母平均の推定		○	○	○		

※ 表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現　c:技能　d:知識・理解