学校番号	406

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	自作プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- 毎回の授業は教科書とノートをもとに作成した授業プリントを用いて行う。
- 毎回の授業終わりにプリントを回収し、その時間中の取り組み具合などを評価する。
- 生徒同士で問題の解答解説を行うことで、より数学に対する理解を深めることができる。なので、授業中は生徒同士の意見交換の場を積極的に設けていく。
- 発展的な内容を多く扱い、また計算も複雑になることから数学の基礎的な能力が身についている前提で授業を進めていく。授業についてこられていないと感じた生徒に関しては個別に指導していく。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】

数列、統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、事象を数学化したり、数学的に解釈したり。数学的に表現・処理したりする知識及び技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】

事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】

数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数学 B における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解しているとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。	離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を身に付けることができる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようしている。 また，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとしている。

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	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
１学期	数列	等差数列とその和	数列の意味を理解し，一般項から初項や第５項を求めたり，簡単な規則性を持つ数列からその規則性を見つけて一般項を求めたりすることができる。(a) 等差数列や等比数列について理解し，一般項や和を求めることができる。(a) 自然数の和を求めることができる。(a) 数列の規則性について考察できる。(b) 与えられた２つの項から，等差数列と等比数列の一般項を求めることができる。(b) 等差数列の項数を求めてから，その和を求めることができる。(b) 生徒へ質問・発問をし、等差数列や等比数列についての知識や問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。(c)	定期考査 授業中の小テスト 授業中の質疑応答	定期考査 授業中の小テスト 授業中の質疑応答	プリント提出 プリント点検 授業態度
		等比数列とその和				
		いろいろな数列	和を表す記号Σの意味を理解し，Σを用いた数列の和の式とΣを用いない数列の和の式を相互に変換できる。(a) Σを用いて表された自然数の和や自然数の２乗の和を計算することができる。(b) Σの性質や，自然数の和，自然数の２乗の和を利用して，いろいろな数列の和を求めることができる。(b) 階差数列を利用して，もとの数列の一般項を求めることができる。(b) 各項が積の形で表された数列の和を，Σの性質を利用して求めることができる。(b) 階差数列ともとの数列の一般項との関係について考察することができる。(b) 生徒へ質問・発問をし、Σ計算についての知識や問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。(c)			

2学期	ベクトル	平面上のベクトル	ベクトルの加法・減法・実数倍などを代数的・幾何的に求めることができる。(a) 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。(b) 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。(a) 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。(a) 生徒へ質問・発問をし、平面上のベクトルについての知識や問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。(c)	定期考査 授業中の小テスト 授業中の質疑応答	定期考査 授業中の小テスト 授業中の質疑応答	プリント提出 プリント点検 授業態度
		ベクトルの応用	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。(a) 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。(a) 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。(b) 直線や円をベクトルを用いた方程式で表現することができる。(b) 生徒へ質問・発問をし、あらゆる図形をベクトルで表すための知識やそれらの問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。(c)			
		空間のベクトル	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。(a) 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。(a) 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。(b) 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。(a) 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。(b) 生徒へ質問・発問をし、空間ベクトルについての知識や問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。(c)			

3学期	統計的な推測	確率変数と確率分布	確率の基本的な法則を理解し，排反事象の確率を求めたり，余事象を利用して確率を求めたりすることができる。（a） 確率変数の確率分布を，表に表すことができる。（a） 確率変数の平均・分散・標準偏差を求めることができる。（a） 二項分布の意味を理解している。（a） 二項分布にしたがう確率変数の平均・分散・標準偏差を求めることができる。（a） 組合せを利用して確率変数の平均を求めることができる。（a） 二項分布にしたがう確率変数の確率分布を表に表すことができる。（b） 生徒へ質問・発問をし、確立についての知識やその知識を用いて確立に関する問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。（c）	定期考査 授業中の小テスト 授業中の質疑応答	定期考査 授業中の小テスト 授業中の質疑応答	プリント提出 プリント点検 授業態度
		正規分布	与えられた確率密度関数から，確率変数が特定の範囲となる確率を求めることができる。 正規分布表を用いて，標準正規分布にしたがう確率変数が，特定の範囲となる確率を求めることができる。（a） 正規分布にしたがう確率変数を標準化することができる。（b） 二項分布と正規分布の関連について理解し，二項分布を正規分布に近似することができる。（b） 身の回りのデータを，正規分布を用いて考察し，特定の範囲にある個数などを求めることができる。（b） 生徒へ質問・発問をし、正規分布についての知識や問題に対する考え方を自分の中でまとめられているかを確認する。（c）			

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度