

基本情報						
教科・科目	数学B(理系標準)		・授業で使用するもの ・教科書 ・ノート or プリント			
担当者	中村 能規					
評価割合(試験:試験外)	試験： 6 試験外： 4					
年間を通じて教科で培う力	鍛錬(知識及び技能)		数列の一般項、ベクトルの内積などに関する定義・定理・公式を理解し、適切な範囲で正確に使用して計算や証明ができる。 図やグラフを用いて、数列・空間の性質を視覚的に表現できる。			
	理知(思考力・判断力・表現力等)		定理や公式の導出過程や計算手順の意味を整理し、問題の背景や根拠を理論的かつ明確に説明できる解答に至るまでの過程を数式や図を組み合わせで示し、考え方をわかりやすく表現できる。 複数の単元の中から必要な理論を選び、様々な解法の中から効率性や正確性をふまえて適切な方法を選択できる。			
	探求・教習(主体的に学習に取り組む態度)		初見問題や融合問題に対して、条件を整理し、解法の筋道を論理的に立てて取り組むことができる。他者と解法と比較・共有する中で、新たな視点を自らの学習に取り入れることができる。 解けなかった問題について原因を分析し、次に取り組む課題を自ら設定できる。 また、その課題に対して粘り強く試行錯誤しながら取り組むことができる。			
学習情報						
月	回	単元名	単元目標(到達状態)	学習内容	活動内容	評価方法・ポイント
	17	数列 漸化式と 数学的帰納法	・等差数列などの特徴的な数列の一般項や総和を求めることができる。 ・Σの記号を用いて数列の和を工夫して計算できる。 ・数列の隣り合う項について成立する法則を漸化式で記述できる。	・一連の数字の並びを考えることで解決できる現実の問題を考え、数列の言葉で記述する良さを学ぶ。 ・特徴的な数列の具体例を観察し、一般項や総和を帰納的に予測する。 ・数列の一般項や和に関する問題を解くために、確認した性質を利用する。 ・帰納的に予測することが難しい一連の数字の並びについて、隣り合う項の性質を漸化式で記述することで解決できることを学ぶ。	・講義 ・演習、グループワーク	・小テスト ・課題提出 ・グループでの アウトプット
6	定期試験① 令和7年 6月2日―6月4日					
	11	漸化式と 数学的帰納法 平面ベクトル ベクトルの応用	・数列の隣り合う項について成立する法則を漸化式で記述できる。 ・いくつかの具体例から帰納的に予測した性質を証明できる。 ・3点が一直線上にある条件などの、図形の性質が成立する条件をベクトルの言葉で記述できる。	・帰納的に予測することが難しい一連の数字の並びについて、隣り合う項の性質を漸化式で記述することで解決できることを学ぶ。 ・様々な漸化式の解き方を知り、うまく計算できる理由を理解する。 ・数学的帰納法の原理を学び、問題を通して実際に利用する。 ・ベクトルの計算とその図形的意味を学習し、座標による点の位置の表現との対応をまとめて発表する。 ・三角形の重心など特徴的な図形の点の位置を考える問題を通して、位置ベクトルの計算とその良さを体感する。	・講義 ・演習、グループワーク	・小テスト ・課題提出 ・グループでの アウトプット
7	定期試験② 令和7年 7月9日―7月11日					
	14	空間における ベクトル	・直線と平面の交点などの空間上の点について、位置ベクトルに関する条件に言い換えて、これを求めることができる。	・空間ベクトルも平面ベクトルと同様に計算できることを確認し、平面ベクトルの性質を空間ベクトルに一般化する。 ・座標空間では計算が困難である点の位置について、空間ベクトルの性質をどのように組み合わせれば解決できるか考える。	・講義 ・演習、グループワーク	・小テスト ・課題提出 ・グループでの アウトプット
10	定期試験③ 令和7年 10月20日―10月22日					
	14	統計的な推測	・確率分布や正規分布の性質や特徴について理解し、それをもとにデータを平均、分散、標準偏差等を用いて分析することができる。また、事象を統計的に推測したり、その結果を批判的に考察したりできる。	・確率やデータの分析の単元と関連付けながら確率分布について、性質を予想したり、予想した性質が成り立つかどうかを考察したりする。 ・確率分布や正規分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察する。 ・目的に応じて標本調査を設計し、データを計算ソフト等を用いながら処理し、母集団の特徴や傾向を推測したり、結果について批判的に考察したりする。	・講義 ・演習、グループワーク	・小テスト ・課題提出 ・グループでの アウトプット
12	定期試験④ 令和7年 12月10日―12月12日					
	16	2次曲線 媒介変数表示と 極座標	・与えられた方程式がどの2次曲線を表すかを判断して、グラフを描いたり平行移動できる。 ・直交座標では考えにくい曲線の軌跡を媒介変数表示することで求めることができる。	・放物線、楕円、双曲線の定義を学習し、問題を通して方程式とグラフの焦点の対応関係を理解する。 ・グラフソフトを用いて方程式の係数を変化させることで、目的とする2次曲線を作る。 ・ベクトルを使わないで平面上の点の位置を表す方法ができるだけ多く考えて分類する。 ・斜方投射などの時間経過と共に状況が変化する現実の問題を扱い、媒介変数表示で表して解決することで最適な行動を発見する。	・講義 ・演習、グループワーク	・小テスト ・課題提出 ・グループでの アウトプット
3	定期試験⑤ 令和8年 3月4日―3月6日					