

令和6年度(2024年度) 年間授業計画表

学年	1	コース	特進選抜	選択形態	必須	科目	数学A	単位	2
学習目標	数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 (2) 図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。 (3) 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。								
使用教科書	数学A Advanced (東書 数A701)	副教材	PRIME 数学I+A		予定時間数	70	実施時間数		
単元と内容									
1学期	1章 場合の数と確率								
	0節 集合	集合の包含関係、共通部分、和集合、空集合、補集合、ド・モルガンの法則							
	1節 場合の数	樹形図、場合の数、順列、組合せ							
	2節 確率とその基本事象	確立、確率の基本性質							
2学期	3節 いろいろな確率		独立試行の確率、反復試行の確率、条件付確率						
	2章 図形の性質								
	1節 三角形の性質	内分・外分、三角形の重心・外心・垂心、チェバの定理、メネラウスの定理							
	2節 円の性質	円周角の定理、方べきの定理、2つの円の位置関係、作図							
	3節 空間図形	垂直条件、三垂線の定理、正四面体の性質							
3学期	3章 数学と人間の活動								
	1節 生きている数学	日常の事象を数学を用いて考える							
	2節 考える楽しみ	整数の性質と人間の活動の関わり							
評価									
評価の観点		評価の趣旨				評価対象			
						1学期末	2学期末	学年末	
①	知識・技能	・図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 ・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。				○	○	○	
②	思考力・判断力・表現力	・図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察することができる。 ・不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断することができる。 ・数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察することができる。				○	○	○	
③	主体的に学びに向かう態度	・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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。				○	○	○	
評価方法例	①		②			③			
	定期考査 90%		定期考査 90%			発表 50%			
	各種提出 10%		各種提出 10%			各種提出 50%			

令和6年度(2024年度)年間授業計画表

学年	1	コース	特進選抜	選択形態	必須	科目	数学 I	単位	4
学習目標	<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。</p> <p>(3) 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。</p>								
使用教科書	数学 I Advanced (東書 数 I 701)		副教材	PRIME 数学 I +A			予定時間数	140	
単元と内容									
1 学期	1 章 数と式 1 節 式の計算 2 節 実数 3 節 1次不等式 2 章 集合と論証 1 節 集合 2 節 命題と論証		式についての用語、四則演算、指数法則、展開因数分解実数、絶対値、根号の四則演算、分母の有理化などの計算不等式の意味、計算、連立不等式 集合の包含関係、共通部分、和集合、空集合、補集合、ド・モルガンの法則命題と条件、必要十分条件、条件の否定						
2 学期	3 章 2次関数 1 節 関数とグラフ 2 節 2次方程式・2次不等式 4 章 図形と計量 1 節 鋭角の三角比 2 節 三角比の拡張 3 節 三角形への応用		定義域や値域、2次関数のグラフや最大値、最小値 因数分解や解の公式での解法、実数解の個数、共有点、2次不等式の解法 鋭角三角形の三角比の定義や相互関係鈍角三角形の三角比や相互関係、直線の傾きとの関係 正弦定理や余弦定理、面積、空間図形への応用						
3 学期	5 章 データの分析 1 節 データの散らばりと大きさ 2 節 データの相関 3 節 データの分析の応用 4 節 仮説検定の考え方 数学 II 1 章 方程式・式と照明 1 節 整式の乗法・除法と分数式		度数分布やヒストグラム、平均値・中央値・最頻値、四分位数と箱ひげ図、分散や標準偏差相関関係や相関係数統計的手法を用いて問題解決に利用仮説検定 二項定理やパスカル三角形、整式の除法、分数式						
評価									
評価の観点			評価の趣旨				評価対象		
							1 学期末	2 学期末	学年末
①	知識・技能		・数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・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。				○	○	○

②	思考力・判断力・表現力	<ul style="list-style-type: none"> ・命題の条件や結論に着目し，数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。 ・図形の構成要素間の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。 ・関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察することができる。 ・社会の事象などから設定した問題について，データの散らばりや変量間の関係などに着目し，適切な手法を選択して分析を行い，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。 	○	○	○
		<ul style="list-style-type: none"> 程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。 			
③	主体的に学びに向かう態度	<ul style="list-style-type: none"> ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり価値を改善したりしようとしている。 	○	○	○
評価方法	①	②	③		
	定期考査 90%各種提出 10%	定期考査 90%各種提出 10%	発表 50%各種 提出 50%		