

令和5年度(2023年度) 年間授業計画表

学年	1	コース	特進	選択形態	必須	科目	数学A	単位	2
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	70	
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		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						
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		・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。				○	○	○

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%		

令和6年度(2024年度) 年間授業計画表

学年	1	コース	特進	選択形態	必須	科目	数学 I	単位	4
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) 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。 (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。 (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 I Advanced (東書 数 I 701)	副教材	PRIME 数学 I+A	予定時間数	105	実施時間数			
単元と内容									
1 学期	1 章 数と式								
	1 節	式の計算	式についての用語、四則演算、指数法則、展開因数分解						
	2 節	実数	実数、絶対値、根号の四則演算、分母の有理化などの計算						
	3 節	1次不等式	不等式の意味、計算、連立不等式						
	2 章 集合と論証								
	1 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						
	2 節	命題と論証	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	定義域や値域、2次関数のグラフや最大値最小値						
	2 節	2次方程式・2次不等式	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						
	4 章 図形と計量								
	1 節	鋭角の三角比	鋭角三角形の三角比の定義や相互関係						
	2 節	三角比の拡張	鈍角三角形の三角比や相互関係、直線の傾きとの関係						
	3 節	三角形への応用	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	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						
	2 節	データの相関	相関関係や相関係数						
	3 節	データの分析の応用	統計的手法を用いて問題解決に利用						
	4 節	仮説検定の考え方	仮説検定						
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	・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。				○	○	○	
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%				