

数学科 授業シラバス

科目名	単位数 (標準単位)	学科・学年・学級
数学 I (数学 I・数学 II)	3 単位 (3)	学術探究科 第 1 学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	数と式, 図形と計量, 2 次関数及びデータの分析について理解させ, 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り, 事象を数学的に考察する能力を培い, 数学のよさを認識できるようにするとともに, それらを活用する態度を育てる。		
使用教科書・副教材等	数研出版「NEXT 数学 I」 数研出版「NEXT 数学 II」 数研出版「CONNECT 数学 I +A」(傍用問題集) 数研出版「CONNECT 数学 II +B」(傍用問題集) 数研出版「チャート式 基礎からの数学 I +A」(参考書)	学習 形態	単独クラス

2 学習計画

学期	月	学習項目 (単元名等)	学 習 内 容	学習のねらい	考 査 範 囲
一 学 期	4 月	第 1 章 数と式 第 1 節 式の計算	1. 多項式の加法と減法 2. 多項式の乗法 3. 因数分解	式を扱うための基本的な用語や計算方法について理解する。また, 式を 1 つの文字に着目して整理したり, 1 つの文字におき換えたりするなど, 目的に応じた式の見方ができるようにし, 既に学習した計算方法と関連付けるなど, 式を多面的に捉える力を培う。	中 間
	5 月	第 2 節 実数	4. 実数 5. 根号を含む式の計算	中学校までに取り扱ってきた数を実数としてまとめて数の体系についての理解を深め, 実数が四則演算に関して閉じていることや, 直線上の点と 1 対 1 に対応していることなどについて理解する。また, 簡単な無理数の四則計算や分母の有理化ができるようにする。	
		第 3 節 1 次不等式	6. 不等式の性質 7. 1 次不等式 8. 絶対値を含む方程式・不等式	不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに, 不等式の性質をもとに 1 次不等式を解く方法を考察したり, 具体的な事象についての問題の解決に 1 次不等式を活用したりする力を培う。また, 絶対値を含む方程式や不等式が解けるようにする。	
6 月	6 月	第 2 章 集合と命題	1. 集合 2. 命題と条件 3. 命題と証明	集合と命題に関する基本的な概念や用語を理解し, それを用いて命題を証明できるようにする。また, 集合や命題の概念を活用して事象を考察できる力を培う。	期 末
		第 3 章 2 次関数 第 1 節 2 次関数とグラフ	1. 関数とグラフ 2. 2 次関数のグラフ	関数とそのグラフについて理解する。また, 2 次関数のグラフの特徴について, 頂点の平行移動と関連付けて理解し, 2 次関数のグラフがかけられるようにする。	

二 学 期	7 月	第2節 2次関数の値 の変化	3. 2次関数の最大・最小 4. 2次関数の決定	2次関数の最大値, 最小値をグラフを用いて求められるようにし, それを様々な事象の考察に活用できるようにする。また, 条件から2次関数を決定できるようにする。	中 間
		第3節 2次方程式と 2次不等式	5. 2次方程式 6. 2次関数のグラフと x 軸の位置関係 7. 2次不等式	2次方程式の解について考察し, それを2次関数のグラフと x 軸の交点と関連付けて考えることができるようにする。2次不等式も2次関数のグラフと x 軸の関係から考察し, 2次不等式が解けるようにする。	
	8 月				
	9 月	第4章 図形と計量 第1節 三角比	1. 三角比 2. 三角比の相互関係 3. 三角比の拡張	三角比の意味やその基本的な性質について理解し, 三角比を用いた計量を行うなど, 三角比を事象の考察に活用できるようにする。	期 末
	10 月	第2節 三角形への応 用	4. 正弦定理 5. 余弦定理 6. 正弦定理と余弦定理の活用 7. 三角形の面積 8. 空間図形への活用	正弦定理, 余弦定理について理解し, それらを適切に用いて三角形の辺や角を求められるようにし, あわせて三角形の面積も求められるようにする。また, これらのことを空間図形を含む様々な事象に活用できるようにする。	
11 月	第5章 データの分析	1. データの整理 2. データの代表値 3. データの散らばりと四分位数 4. 分散と標準偏差	統計の基本的な考えや種々の統計量, 特にデータの散らばりや相関を表す量について理解し, それらを用いてデータを分析し, 様々な判断ができるようにする。また, 仮説検定の考え方を理解し, それをもとにした判断ができるようにする。		
12 月		5. 2つの変量の間の関係 6. データの分析を活用した問題解決 7. 仮説検定の考え方			
三 学 期	1 月	総復習			学 年 末
	2 月	数学Ⅱへ			
	3 月				
<p>【年間の評価】</p> <p>「定期考査」, 「章末テスト」等のテストや「課題」, 「誤答ノート」等の提出状況, さらに授業への参加態度等をもとに総合的に評価する。</p>					

3. 評価の観点と評価方法

評価の観点	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
	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。	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	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>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>	
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・小テスト等 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・小テスト等 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動への取り組み ・課題・提出物の状況

4. 備考

上記の計画は、生徒の実態や、学校行事等を考慮して変更することもある。