

数 学 I

教 科	数 学	単位数	3	学科・学年・組	全科 1年
使用教科書	「改訂版 最新 数学I」数研出版				
副教材等	「改訂版 3ROUND 数学I」数研出版 One-weekトライアル01				

「数学I」はどんな科目？

中学校までの基礎の上に、「数と式」「2次関数」「図形と計量」および「データの分析」について学習します。基礎的な知識の習得と技術の習熟を図るとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを活用する態度を育てることを目標としています。

「数学I」の学習の特徴は？

高校数学で必要となる計算技能や関数を用いて数量の変化を表現・考察する能力を身につけます。また、工業科の生徒にとっては必要不可欠な三角比（三角関数）についても学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（単元名）	学習のねらい
1 学期	4	学習に必要な既習事項の確認	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の学習状況を踏まえ、既習事項の確認・整理を行う。 整式の計算、乗法公式、因数分解について理解を深め、能率よく計算できるようにする。 数の体系について理解を深め、活用する能力を伸ばす。 1次不等式の解法に習熟させ、大小に関する身近な問題に活用できるようにする。 集合に関する基本的な事項について理解を深め具体的な事象について考察できるようにする。 必要条件、十分条件、対偶、背理法などを学習することを通して、論理的な思考力を一層伸ばす。
	5	1章 数と式	
	6	1節 数と式	
	7	2節 実数 3節 1次不等式	
		2章 集合と命題	
2 学期	8	3章 2次関数	<ul style="list-style-type: none"> 関数とそのグラフについて理解を深める。 2次関数のグラフを利用して、2次方程式や2次不等式の解について理解を深め、2次不等式の解法に習熟させる データに関する基本的な言葉の意味を理解し、活用できるようにする。
	9	1節 2次関数とグラフ	
	10	2節 2次方程式と2次不等式	
	11		
12	4章 データの分析		
3 学期	1	3章 図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> 三角比の概念を導入し、鈍角までの三角比の相互関係について理解を深め、身近な問題の解決に活用できるようにする。 正弦定理、余弦定理、面積について学び、応用できるようにする。
	2	1節 三角比 2節 正弦定理・余弦定理	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能	様々な公式や性質を使って、基本的な計算や問題を解くことができる。	定期考査 小テスト
思考・判断・表現	学習した公式や性質を組み合わせた工夫したりすることで、応用問題や身の回りの課題を解決することができる。また、解答を求める手順が説明できる。	定期考査 発展的な課題
主体的に学習に取り組む態度	数学に興味をもち、積極的に授業を受けることができる。課題に意欲的に取り組むことができる。	授業中の様子 ノート点検 課題への取組

数 学 II

教 科	数 学	単位数	3	学科・学年・組	全科 2年
使用教科書	「最新 数学II」数研出版				
副教材等	「3ROUND 数学II」数研出版 One-week トライアル02				

「数学II」はどんな科目？

式と証明・複素数と方程式、図形と方程式、いろいろな関数および微分・積分について学習します。それらの基礎的な知識の習得と習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすことを目標としています。

「数学II」の学習の特徴は？

式についての理解を深め、方程式の解を複素数まで拡張して、より発展的な学習をしていきます。また、工業科でよく用いられる指数・対数や微分・積分の考え方についても学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（単元名）	学習のねらい
1 学 期	4	学習に必要な既習事項の確認	・生徒の学習状況を踏まえ、既習事項の確認・整理を行う。
	5	1章 式と証明 1節 式と計算 2節 等式・不等式の証明	・整式の割り算や分数式の計算の仕方を学び、数と式についての計算力をつける。
	6	2章 複素数と方程式 1節 複素数と2次方程式の解 2節 高次方程式	・数の範囲を実数から複素数へと拡張し、2次方程式の解法を完成させる。また、3次方程式の解法についての理解を深める。
	7	3章 図形と方程式 1節 点と直線	・点や直線などの基本的な性質や関係を学習する。
2 学 期	8・9	2節 円	・円の基本的な性質や、円と直線の関係を学習する。また、不等式の表す領域について学び、その図形的な意味を考える
	10	3節 軌跡と領域	
	11	4章 三角関数 1節 三角関数	・三角関数、指数関数および対数関数について理解し、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。
	12	2節 加法定理 5章 指数関数と対数関数	
3 学 期	1	6章 微分法と積分法	・極限という新しい概念から微分係数や導関数を定義し、基本的な意義を学習する。
	2	1節 微分法 2節 積分法	・微分法の逆演算として不定積分を定義し、面積を求める方法などを学習する。

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能	様々な公式や性質を使って、基本的な計算や問題を解くことができる。	定期考査 小テスト
思考・判断・表現	学習した公式や性質を組み合わせたり工夫したりすることで、応用問題や身の回りの課題を解決することができる。また、解答を求める手順が説明できる。	定期考査 発展的な課題
主体的に学習に取り組む態度	数学に興味をもち、積極的に授業を受けることができる。課題に意欲的に取り組むことができる。	授業中の様子 ノート点検 課題への取組

数 学 III

教 科	数 学	単位数	3	学科・学年・組	3年 選択
使用教科書	「最新 数学III」数研出版				
副教材等	「3ROUND 数学III」数研出版				

「数学III」はどんな科目？

極限、微分法及び積分法についての理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを積極的に活用・表現する態度を育てることを目標としています。

「数学III」の学習の特徴は？

将来、数学が必要な専門分野に進もうとする生徒や、数学に強い興味・関心をもって更に深く学習しようとする生徒が、数学IIを履修した後に履修する科目です。特に、極限、微分法、積分法について詳しく学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（単元名）	学習のねらい
1 学 期	4	第1章 関数	・分数関数、無理関数及び逆関数について理解し、応用できるようにする。
	5	第2章 極限 第1節 数列の極限	・数列の極限の概念を理解し、事象の考察に活用できるようにする。
	6	第2節 関数の極限	・関数の極限の概念を理解し、事象の考察に活用できるようにする。
	7	第3節 微分法とその応用 第1節 導関数	・微分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。
2 学 期	8・9		
	10	第2節 微分法の応用	・微分法を用いて、事象の考察に活用できるようにする。
	11	第4章 積分法とその応用 第1節 不定積分	・不定積分についての理解を深める。
	12	第2節 定積分	・定積分を用いて、事象の考察に活用できるようにする。
3 学 期	1	第3節 積分法とその応用	・定積分についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。
	2		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能	様々な公式や性質を使って、基本的な計算や問題を解くことができる。	定期考査 小テスト
思考・判断・表現	学習した公式や性質を組み合わせた工夫したりすることで、応用問題や身の回りの課題を解決することができる。また、解答を求める手順が説明できる。	定期考査 発展的な課題
主体的に学習に取り組む態度	数学に興味をもち、積極的に授業を受けることができる。課題に意欲的に取り組むことができる。	授業中の様子 ノート点検 課題への取組み

数 学 A

教 科	数 学	単位数	2	学科・学年・組	全科 3年
使用教科書	「改訂版 最新 数学A」 教研出版				
副教材等	「改訂版 3ROUND 数学A」 数研出版、「基本ワーク 数学」 増進堂 One-weekトライアル01				

「数学A」はどんな科目？

数Iの学習の上に、場合の数と確率、整数の性質または図形の性質について学習します。それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようになることを目標としています。

「数学A」の学習の特徴は？

場合の数と確率、整数の性質について、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し処理する能力を高めます。特に、日常的に使われる確率について、数学的にまとめ考えることで、確率の面白さや有用性が認識でき、ものの見方が広がります。

1 学習の計画 (どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。)

	月	学習内容 (単元名)	学習のねらい
1 学期	4	学習に必要な既習事項の確認	・生徒の学習状況を踏まえ、既習事項の確認・整理を行う。
	5 6	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	・集合に関する基本的な事項を理解し、具体的な事象について考察する。 ・順列の意味を理解し、順列を使った様々な考え方ができるようにする。
	7	(基本ワーク)	・組合せの意味を理解し、活用できるようにする。 ・(就職・入試対策として基本問題の定着を図る。)
2 学期	8・9		・試行や事象の考え方を明確にして、確率の基本的な法則をまとめ、理解する。
	10	第2節 確率	・独立な試行について具体例を通して理解し、反復試行の確率が求められるようにする。
	11	第2章 図形の性質 第1節 三角形の性質	・三角形の重心、外心、内心、の性質を理解し、角度や辺の長さが求められるようにする。 ・チェバの定理、メネラウスの定理を利用し、辺の長さの比を求められるようにする。
	12	第2節 円の性質	・円と接線の性質を利用し、角度や辺の長さが求められるようにする。
3 学期	1	第3章 数学と人間の活動	・素因数分解を用いた公約数や公倍数の求め方を理解し、最大公約数や最小公倍数を求められるようにする。
	2		・除法の性質をもとにユークリッドの互除法の仕組みを理解し、活用できるようにする。

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能	様々な公式や性質を使って、基本的な計算や問題を解くことができる。	定期考査 小テスト
思考・判断・表現	学習した公式や性質を組み合わせた工夫したりすることで、応用問題や身の回りの課題を解決することができる。また、解答を求める手順が説明できる。	定期考査 発展的な課題
主体的に学習に取り組む態度	数学に興味をもち、積極的に授業を受けることができる。課題に意欲的に取り組むことができる。	授業中の様子 ノート点検 課題への取組

数 学 B

教 科	数 学	単位数	2	学科・学年・組	2年 選択
使用教科書	「最新 数学B」数研出版				
副教材等	「3ROUND 数学B」数研出版				

「数学B」はどんな科目？

新しい概念である数列と、数学Iで学習したデータ分析を発展させた統計的な推測について学習します。基本的な概念を理解しそれらを活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようになることを目標としています。

「数学B」の学習の特徴は？

数列について、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し処理する能力を高めます。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します。

1 学習の計画 (どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。)

	月	学習内容 (単元名)	学習のねらい
1 学 期	4	第1章 数列	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な数列の規則性を見つけることができるようにする。 ・等差数列と等比数列の一般項や和について、その求め方を理解し、具体的な事象について数列の考えを用いて解決することができるようにする。 ・帰納的定義について理解し、簡単な漸化式で表された数列について、一般項を求めることができるようにする。 ・数学的帰納法を理解し、それを用いて具体的事象の性質を調べることができるようにする。
	5	第1節 数列とその和	
	6	第2節 漸化式と数学的帰納法	
	7		
2 学 期	8・9	第2章 統計的な推測	<ul style="list-style-type: none"> ・確率変数とその分布について理解し、それらを不確定な事象の考察に活用できるようにする。
	10	第1節 確率分布	
	11		
	12		
3 学 期	1 2	第2節 統計的な推測	<ul style="list-style-type: none"> ・統計的な推測について理解し、それを不確定な事象の考察に活用できるようにする。

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能	様々な公式や性質を使って、基本的な計算や問題を解くことができる。	定期考査 小テスト
思考・判断・表現	学習した公式や性質を組み合わせた工夫したりすることで、応用問題や身の回りの課題を解決することができる。また、解答を求める手順が説明できる。	定期考査 発展的な課題
主体的に学習に取り組む態度	数学に興味をもち、積極的に授業を受けることができる。課題に意欲的に取り組むことができる。	授業中の様子 ノート点検 課題への取組

数 学 C

教 科	数 学	単位数	2	学科・学年・組	3年 選択
使用教科書	「最新 数学C」数研出版				
副教材等	「3ROUND 数学C」数研出版				

「数学C」はどんな科目？

新しい概念であるベクトル、複素数平面、式と曲線について学習します。基本的な概念を理解しそれらを活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようになることを目標としています。

「数学C」の学習の特徴は？

ベクトル、複素数平面、式と曲線について、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し処理する能力を高めます。ベクトルについては平面上で概念を理解し、さらにベクトルの考えを空間に広げることが理解することで、図形の性質について調べることの面白さや有用性が認識でき、ものの見方が広がります。

1 学習の計画 (どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。)

	月	学習内容 (単元名)	学習のねらい
1 学 期	4	第3章 式と曲線 第1節 2次曲線	<ul style="list-style-type: none"> 放物線、楕円、双曲線の性質を理解できるようにする。 媒介変数を使うことで容易に表せる曲線について調べることができる。
	5 6	第2節 媒介変数表示と極座標	
	7	第1章ベクトル 第1節 平面上のベクトル	<ul style="list-style-type: none"> 平面上のベクトルについて、和、差、実数倍、内積について理解し、これらを用いてベクトルの演算を行うことができるようにする。
2 学 期	8 9	第1節 ベクトルと平面図形 第3節 空間ベクトル	<ul style="list-style-type: none"> 平面図形について、ベクトルを用いて具体的な性質について調べる。
	10		
	11		
	12		
3 学 期	1 2	第2節 複素数平面	<ul style="list-style-type: none"> 複素数の座標への和と差の図表示を、加法減法は平行移動を表していることを理解できるようにする。

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能	様々な公式や性質を使って、基本的な計算や問題を解くことができる。	定期考査 小テスト
思考・判断・表現	学習した公式や性質を組み合わせたり工夫したりすることで、応用問題や身の回りの課題を解決することができる。また、解答を求める手順が説明できる。	定期考査 発展的な課題
主体的に学習に取り組む態度	数学に興味をもち、積極的に授業を受けることができる。課題に意欲的に取り組むことができる。	授業中の様子 ノート点検 課題への取組