

学年	中学3年	教科	数学	科目	数学	単位数	6
教科書名	数学 I (数研出版)			副教材名	サクシード I・A (数研出版)		
クラス・コース	中高一貫						

I. 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。

II. 授業のねらい

数学 I

高校1学年の内容

- 1章 数 と 式 … 整式の加法・減法、指数法則、整式の乗法、多項式の乗法公式、2次式や3次式の展開など、基本的な計算をできるようにする。展開公式と関連させて、因数分解の公式を利用させる。平方根を含む式の計算ができるようにする。
- 2章 集 合 と 命 題 … 命題を表す記号を理解し、命題の真偽を考察させる。必要条件・十分条件の定義や考え方を理解し、数学的な考え方を身につけさせる。
- 3章 2 次 関 数 … 数を実数まで拡張することの意義を理解し、式の見方を豊かにするとともに、1次不等式及び2次方程式についての理解を深め、それらを活用させる。また、2次関数についての理解、数量の変化や2次不等式を解くことなどに活用させる。
- 4章 図 形 と 計 量 … 直角三角形における三角比の意味、それを鈍角まで拡張する意義及び図形の計量の基本的な性質について理解し、角の大きさなどを用いた計量の考えを認識させ、具体的な事象の考察に活用できる。
- 5章 デ ー タ 分 析 … 四分位偏差、分散および標準偏差などの意味について理解し、それらを用いてデータの傾向を把握し、説明することができる。また、散布図や相関係数の意味を理解し、それらを用いて2つのデータの相関を把握し説明することができる。

III. 授業の進め方

1. 教科書を中心に、授業を展開する。
2. 定期的に小テスト実施し、定着の度合いを図る。
3. 状況に応じて、問題集等の副教材を使用する。
4. 数学検定を受験させるため、過去問を取り組ませる。また、基礎力を図るものとしても使用する。
5. 学期に1回計算コンテストを行う。
6. 学力推移調査の振り返りと過去問解説（基礎）を行う。

IV. 学習上の留意点

1. 教科書、授業用ノート、問題集、問題集用ノートを必ず用意して授業に臨むこと。
2. 定期試験の返却後、間違えた問題を確認し、復習を必ず行うこと。
3. 提出物の期限は必ず守ること。

V. 定期試験

教科書と問題集の内容を中心に、幅広く出題する。数学検定を意識した、計算問題を多く出題する。

- | | | | |
|------|------|---|------------|
| 1 学期 | 中間試験 | : | 数と式, 集合と命題 |
| 1 学期 | 期末試験 | : | 2 次関数 |
| 2 学期 | 中間試験 | : | 図形と計量 |
| 2 学期 | 期末試験 | : | データの分析 |

VI. 評価の方法

定期試験, 計算コンテスト, 小テスト, 提出物の提出状況と内容, 授業の取り組み方などを総合的に評価する。

VII. 授業計画

学期	月	単元・学習項目	評価方法	到達目標
一学期	4	1章 数と式 (高校教科書) 1節 式の計算	提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験	<ul style="list-style-type: none"> 乗法公式、因数分解の公式を利用して、いろいろな整式の計算ができる。 平方根の分母の有理化の方法を理解する。 命題の真偽や必要条件と十分条件の意味を理解する。 逆・裏・対偶とそれらの相互関係を理解する。
	5	2節 実数 3節 1次不等式		
		2章 集合と命題		
	6	3章 2次関数 1節 2次関数とグラフ 2節 2次方程式と2次不等式		
	7			<ul style="list-style-type: none"> 2次関数のグラフをかき、2次関数のグラフをかくことができる。 いろいろな最大・最小の問題を解けるようにする。 2次方程式の解法および解の判別について理解する。
二学期	9	4章 図形と計量 1節 三角比	提出物 小テスト 計算コンテスト 定期試験	<ul style="list-style-type: none"> 正弦定理や余弦定理を利用して、いろいろな問題を解くことができる。 空間図形の計量問題を解くことができる。 平均値、中央値について理解し、データの分析に活用する。 四分位数、四分位範囲について理解する。 箱ひげ図をかき、データ分析に活用できる。 分散、標準偏差について理解し、データの分析に活用できる。 相関係数について理解し、データの分析に活用できる。
	10	2節 三角形への応用		
	11	5章 データの分析		
	12			
三学期	1	高校入試問題 基礎学力到達度テスト対策 学力推移調査対策	提出物	
	2	(オーストラリア語学研修実施予定)		
	3			

※ シラバスの内容 (時間や事項) については、理解度やその他の都合により変更することもあります。