

# シラバス（数学科）

## I. 教科の目標

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) 数学における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とする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学のよさを認識し積極的に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。

## II. 観点別評価の規準と基準

規 準			
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	十分満足できる		
	数学における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。 【概ね達成率 80%以上】	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に着けている。 【概ね達成率 80%以上】	数学のよさを認識し積極的に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。 【概ね達成率 80%以上】
B	おおむね満足できる		
	数学における基本的な概念や原理・法則を理解している。 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。 【概ね達成率 35%以上】	数学を活用して事象を考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し考察する力、数学的な表現を用いて事象を表現する力を身に着けている。 【概ね達成率 35%以上】	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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。 【概ね達成率 35%以上】
C	努力を要する		
	数学における基本的な概念や原理・法則を理解しようとしている。 事象を数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりしようとしている。	数学を活用して事象を考察したり、他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察しようとしている。数学的な表現を用いて事象を表現しようとしている。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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、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。

### III. 授業の概要

教科	数学科	科目	理数数学 I				
学科	理数科	単位数	5	年次	1	必履修の別 (必・選必・コース選)	必
使用教科書	数学 I、数学 A、数学 II (数研出版)						
副教材等	サクシード数学 I + A、サクシード数学 II + B (数研出版)						

### 1. 学習の目標

- 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・能力を次の通り育成することを目指す。
- (1) 数学 I A の学習内容において、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とする。
  - (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し、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。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いだし、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。

### 2. 3観点の評価基準

規 準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
※学習の目標(1)と同じ	※学習の目標(2)と同じ	※学習の目標(3)と同じ
上記の規準に対して、「十分満足できる」場合は A、「おおむね満足できる」場合は B、「努力を要する」場合は C として評価する		
評 価 方 法		
単元テスト（全 10 回予定）	定期考查（1 学期中間・期末考查、2 学期中間・期末考查、学年末考查）	日々課題、週末課題、振り返り等

### 3. 学習内容

1 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 I 第 1 章「数と式」</li> <li>■ 1 学期中間考查（5 月中旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 I 第 1 章 单元テスト（5 月下旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 I 第 2 章「集合と命題」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 I 第 2 章 单元テスト（6 月初旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 I 第 3 章「2 次関数」</li> <li>■ 1 学期末期考査（6 月下旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 I 第 3 章 单元テスト（7 月中旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 I 第 4 章「図形と計量」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 I 第 4 章 单元テスト（9 月中旬）</li> <li>■ 2 学期中間考查（9 月下旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 I 第 5 章「データの分析」               <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 I 第 5 章 单元テスト（10 月初旬）</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・数学 A 第 1 章「場合の数と確率」</li> <li>■ 2 学期末期考査（11 月中旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 A 第 1 章 单元テスト（11 月下旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 A 第 2 章「図形の性質」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 A 第 2 章 单元テスト（12 月下旬）</li> </ul> </li> </ul>
2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 A 第 3 章「数学と人間の活動」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 A 第 3 章 单元テスト（1 月下旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 II 第 1 章「式と証明」</li> <li>■ 学年末考査（2 月中旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 II 第 1 章 单元テスト（2 月下旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 II 第 2 章「複素数と方程式」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 II 第 2 章 单元テスト（3 月下旬）</li> </ul> </li> </ul>

### 4. 学習方法

<p>○「予習-授業-復習」の黄金サイクルを確立することが大切です。授業前に教科書の例題、練習問題等を読む習慣を身につけましょう。</p> <p>○単元テストは、各単元の学習が終わる毎に実施され、主に「知識・技能」を評価します。主に教科書の例題、応用問題、問、練習問題から出題され、70 点未満の生徒には、再テスト（追試）を行います。</p> <p>○定期考查は、年 5 回実施され、主に「思考力・判断力・表現力」を評価します。それまでに課された課題なども含め、授業内容のすべての範囲から出題されます。</p> <p>○年間を通して、以下のような課題が課されます。これら全体を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を評価します。丸つけや振り返りなども記入して提出しましょう。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 日々課題「黄金サイクルノート」：1 週間分の学習した内容を月曜日の授業で提出します。</li> <li>(2) 夏休み・冬休み・春休み課題：休み明けに提出します。</li> <li>(3) テスト後の復習課題：単元テスト後と定期考查後には間違えた問題の復習課題が、模擬試験後には全問解き直しに取り組みます。</li> </ol> <p>○模擬試験の成績は、進級時の「習熟度クラス編成」に加味することができます。準備して臨みましょう。</p>
---