

# 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にする。
- (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		<p>十分満足できる</p> <p>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。 <b>【概ね達成率 80%以上】</b></p>	
B		<p>おおむね満足できる</p> <p>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。 <b>【概ね達成率 35%以上】</b></p>	
C		<p>努力を要する</p> <p>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。</p>	

### III. 授業の概要

教科	数学科	科目	数学 II・B・C				
学科	普通科	単位数	6	年次	2	必履修の別 (必・選必・コス)	必
使用教科書	高等学校 数学 II、高等学校 数学 B、高等学校 数学 C (数研出版)						
副教材等	サクシード数学 II+B、サクシード数学 C (数研出版)						

### 1. 学習の目標

- 数学的な見方・考え方を働きかせ、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 II BC III 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) 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察する力、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、大きさと向きをもった量に着目し、演算法則やその图形的な意味を考察する力、图形や图形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発展的に考察する力、数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察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。

### 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)に同じ	※学習の目標(2)に同じ	※学習の目標(3)に同じ
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 II 第 3 章「图形と方程式」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 II 第 3 章 单元テスト（5月初旬）</li> </ul> </li> <li>数学 II 第 4 章「三角関数」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 学期中間考查（5月中旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 II 第 4 章 单元テスト（6月初旬）</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 II 第 5 章「指數関数と対数関数」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 学期末期中間考查（6月中旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 II 第 5 章 单元テスト（6月下旬）</li> </ul> </li> </ul>
2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 II 第 6 章「微分法と積分法」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 II 第 6 章 单元テスト（7月末）</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 B 第 1 章「数列」           <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 B 第 1 章 单元テスト（9月下旬）</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 学期中間考查（9月下旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 B 第 3 章「統計的な推測」               <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 B 第 3 章 单元テスト（11月上旬）</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 学期末期中間考查（11月中旬）           <ul style="list-style-type: none"> <li>・数学 C 第 1 章「平面上のベクトル」               <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 C 第 1 章 单元テスト（12月初旬）</li> </ul> </li> <li>・数学 C 第 2 章「空間上のベクトル」               <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 数学 C 第 2 章 单元テスト（12月末）</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

### 4. 学習方法

- 「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。
- 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、応用例題、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。
- 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。
- 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。
- (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。
  - (2) 夏休み・冬休み・春休み課題：休み明けに提出します。
  - (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。

3 学 期	<ul style="list-style-type: none"><li>・数学 C 第 3 章 「複素数平面」 ◆ 数学 C 第 3 章 単元テスト (1月中旬)</li><li>■ 学年末考查 (1月末)<ul style="list-style-type: none"><li>・数学 C 第 4 章 「式と曲線」 ◆ 数学 C 第 4 章 単元テスト (3月上旬)</li><li>・数学 C 第 5 章 「数学的な表現の工夫」</li></ul></li></ul>	<p>○模擬試験の成績は、進級時の「習熟度クラス編成」に加味することがあります。準備して臨みましょう。</p>
-------------	---	---