

数学 科 1 年		数学 I		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学 I	対象	スポーツ	コース	単位数	3 単位
教科書	最新 数学 I			出版社	数研出版	
副教材	新課程 教科書傍用 パラレルノート数学 I					

## 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 計算処理の定着</li> <li>② 数学 I の基本問題を理解したうえで解ける。</li> </ul>
---

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
数学 I 評価の趣旨	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について考え方に関心を持つとともに, 数学の良さを認識し, 新しい知識を活用しようとする。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について事象を数学的に考察したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について, 数学的に表現したり処理したりすることができる。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について基本的な概念や原理, 定理を理解している。
評価の方法	授業観察 課題	授業観察 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 課題

### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末に評定にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度・小テスト・課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と 到 達 目 標	時間数
4	ガイダンス 数学I 第1章 数と式 第1節 式の計算 第2節 実数	予習復習の体験学習をする。  ・ 整式の加法・減法・乗法などの基本的な計算ができる。  ・ 因数分解することができる。 ・ 根号を含む計算ができる。	15
5	<中間考査> 第3節 1次不等式 第4節 集合と命題	・ 不等式の解と不等式を解くことの意味を理解する。 ・ 集合に関する記号の意味を理解し、使うことができる。	
6	第2章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ	・ 平方完成ができる。 ・ グラフを書くことができる。	
7	<期末考査>		18
8			
9	第2節 2次関数の値の変化 第3節 2次方程式と2次不等式	・ 2次関数の最大・最小について理解を深め、最大値や最小値を求めることができる。 ・ 与えられた条件から2次関数を決定できる。 ・ 2次方程式や2次不等式が解ける ・ 2次関数のグラフとx軸の位置関係の意味を理解する	
10	<中間考査>		21.
11	第3章 図形と計量 第1節 三角比 第2節 三角形への応用	・ 三角比の意味を理解し、 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ の三角比の値が求められることができる。鈍角や $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ まで拡張した三角比の定義を理解し、三角比の値が求められることができる。	
12	<期末考査>		
1	第2節 正弦・余弦定理 第4章 データの分析	・ 正弦定理・余弦定理などを活用し、三角形の辺の長さ、角の大きさ、面積等が求められることができる。 ・ 平均値、中央値、最頻値について理解する。 ・ 偏差、分散、標準偏差を理解し、データをもとにそれらを求めることができる。	24
2			
3	<学年末考査>		

数学 科 1 年		数学A		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学A	対象	スポーツ	コース	単位数	3 単位
教科書	最新 数学A		出版社 数研出版			
副教材	改訂版 教科書傍用 パラレルノート数学A					

## 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 計算処理の定着</li> <li>② 数学Aの基本問題を理解したうえで解ける。</li> </ul>
---

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
数学A 評価の 趣旨	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質の考え方に関心を持つとともに, 数学のよさを認識し, それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, 場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質の数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付ける。	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質における基本的な概念, 原理・原則・法則などを理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 課題	授業観察 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 課題

### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末に評定にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度・小テスト・課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と 到 達 目 標	時間数
4	ガイダンス 第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	予習復習の体験学習をする。 ・集合の、共通部分、和集合、補集合を理解し、要素の個数を求めることができる。	
5		・和・積の法則を理解し、順列と組合せを求めることができる。	15
6	第2節 確率 ＜中間考査＞P29 ＜期末考査＞P50	・確率の意味を知り、確率の基本性質、和事象、余事象、独立な試行、反復試行の確率や条件付き確率を理解する。	18
7	第2章 図形の性質	・角の二等分線と比の性質、三角形の外心、内心、重心を理解し、チェバとメネラウスの定理を利用できる。	
8	第1節 平面図形	・円周角の定理、円に内接する四角形の性質、円と接線の性質、接弦定理、方べきの定理を利用できる。	
9	第2節 空間図形	・空間における直線と平面の性質、多面体の性質を理解する。	21.
10	＜中間考査＞P98 第3章 整数の性質 第1節 約数と倍数	・約数と倍数を理解し、倍数の判定法、素因数分解、最大公約数と最小公倍数を求めることができる。	
11	第2節 ユークリッドの互除法	・割り算における商と余りの関係式を理解し、余りによる整数の分類ができる。	
12	＜期末考査＞P127 第3節 整数の性質の活用	・ユークリッド互除法を理解し、最大公約数と1次不定方程式を解くことができる。 ・有理数を小数、分数の変換ができる。 ・n進法の計算ができる。	18
1			
2	基礎学力到達度テスト対策 ＜学年末考査＞P137	・1年間の成果を出せる準備をする。	24
3			

数学 科 1 年 数学 I・II 年間授業計画 (シラバス)						
科目名	数学 I・II	対象	進学	コース	単位数	3+1 単位
教科書	新編 数学 I 新編 数学 II			出版社	数研出版	
副教材	新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学 I 新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学 II 新課程 はぎ取り式 練習ドリル 数学 I 標準編 新課程 はぎ取り式 練習ドリル 数学 II 標準編					

## 1 学習の到達目標

<p>② 基本的な計算処理の定着</p> <p>② 数学的思考力を身に着け、正しく公式を使い、発展問題への対応力を養う</p>
---

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
数学 I 評価の趣旨	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について考え方に関心を持つとともに, 数学の良さを認識し, 新しい知識を活用しようとする。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について事象を数学的に考察したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について, 数学的に表現したり処理したりすることができる。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について基本的な概念や原理, 定理を理解している。
数学 II 評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分の考え方に関心を持つとともに, それらの事象の考察を利用して数学的根拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分の数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分について, 数学的に表現・処理することができる。推論の方法を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分において, 基本的な概念, 原理, 法則を体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 課題	授業観察 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 課題

### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末に評定にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度・小テスト・課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と 到 達 目 標	時間数	
4	ガイダンス 数学I 第1章 数と式 第1節 式の計算 (7) 第2節 実数 (5)	予習復習の体験学習をする。 ・整式の加法・減法・乗法などの基本的な計算ができる。 ・因数分解することができる。	18	
5	第3節 1次不等式 (6) ＜中間考査＞ 第4節 集合と命題 (8)	・根号を含む計算ができる。 ・不等式の解と不等式を解くことの意味を理解する。 ・集合に関する記号の意味を理解し、使うことができる。 ・平方完成ができる。		
6	第2章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ (8) 第2節 2次関数の値の変化 (7)	・グラフを書くことができる。 ・2次関数の最大・最小について理解を深め、最大値や最小値を求めることができる。 ・与えられた条件から2次関数を決定できる。		
7	＜期末考査＞ 第3節 2次方程式と2次不等式 (12)	・2次方程式や2次不等式が解ける		
8	第3章 図形と計量 第1節 三角比 (9)	・2次関数のグラフとx軸の位置関係の意味を理解する。 ・三角比の意味を理解し、 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ の三角比の値が求められることができる。鈍角や $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ まで拡張した三角比の定義を理解し、三角比の値が求められることができる。		23
9	＜中間考査＞			
10	第2節 三角形への応用 (9) 第4章 データの分析 (10)	・正弦定理・余弦定理などを活用し、三角形の辺の長さ、角の大きさ、面積等が求められることができる。 ・平均値、中央値、最頻値について理解する。 ・偏差、分散、標準偏差を理解し、データをもとにそれらを求めることができる。		
11	＜期末考査＞		30	
12	数学II 第1章 式と証明 第1節 式と計算 (10) 第2節 等式・不等式の証明 (6)	・3次の乗法の公式、因数分解の公式について理解する。 ・解と係数の関係を理解する。 ・因数定理を用いて高次方程式を解くことができる。		
1	第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 (9) 第2節 高次方程式 (4)	・恒等式の考え、および等式の証明方法や不等式の証明方法を理解する。また、不等式の証明で、等号の成り立つ場合について考察できる。相加平均・相乗平均の大小関係を利用して、不等式を証明することができる ・複素数の表記を理解し、四則計算や共役な複素数を求めることができる。負の数の平方根を理解する。		
2	＜学年末考査＞		29	
3	基礎学力試験に向けて	・2次方程式の解が虚数になる場合もあることを理解する。 ・因数定理などを用い、高次方程式が解ける。		

数学 科 1 年		数学A		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学A	対象	進学	コース	単位数 3 単位
教科書	新編 数学A		出版社 数研出版		
副教材	新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学A 新課程 はぎ取り式 練習ドリル 数学A 標準編				

## 1 学習の到達目標

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① 基本的な計算処理の定着</li> <li>② 数学的思考力を身に付け、正しく公式を使い、発展問題への対応力を養う</li> </ul> |
|--|

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
数学A 評価の 趣旨	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質の考え方に関心を持つとともに, 数学のよさを認識し, それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, 場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質の数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付ける。	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質における基本的な概念, 原理・原則・法則などを理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 課題	授業観察 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 課題

### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末に評定にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度・小テスト・課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と 到 達 目 標	時間数
4	ガイダンス	予習復習の体験学習をする。	
5	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	<ul style="list-style-type: none"> <li>集合の、共通部分、和集合、補集合を理解し、要素の個数を求めることができる。</li> <li>和・積の法則を理解し、順列と組合せを求めることができる。</li> </ul>	15
6	<中間考査>P30 第2節 確率		18
7	<期末考査>P54		
8	第2章 図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>確率の意味を知り、確率の基本性質、和事象、余事象、独立な試行、反復試行の確率や条件付き確率を理解する。</li> <li>角の二等分線と比の性質、三角形の外心、内心、重心を理解し、チェバとメネラウスの定理を利用できる。</li> </ul>	
9	第1節 平面図形		
10	<中間考査>P85 第2節 空間図形	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理、円に内接する四角形の性質、円と接線の性質、接弦定理、方べきの定理を利用できる。</li> <li>空間における直線と平面の性質、多面体の性質を理解する。</li> </ul>	21.
11	第3章 整数の性質 第1節 約数と倍数	<ul style="list-style-type: none"> <li>約数と倍数を理解し、倍数の判定法、素因数分解、最大公約数と最小公倍数を求めることができる。</li> <li>割り算における商と余りの関係式を理解し、余りによる整数の分類ができる。</li> </ul>	
12	<期末考査>P115 第2節 ユークリッドの互除法	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユークリッド互除法を理解し、最大公約数と1次不定方程式を解くことができる。</li> </ul>	18
1	第3節 整数の性質の活用		
2	基礎学力到達度テスト対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>有理数を小数、分数の変換ができる。</li> <li>n進法の計算ができる。</li> </ul>	
3	<学年末考査>P133	<ul style="list-style-type: none"> <li>1年間の成果を出せる準備をする。</li> </ul>	24

数学 科 1 年		数学 I・II		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学 I・II	対象	特進	コース	単位数	3+1 単位
教科書	新編 数学 I 新編 数学 II		出版社 数研出版			
副教材	チャート式解法と演習 I+A, はぎ取り式練習ドリル数学 I 標準編, 3 TRIAL 数学 I+A はぎ取り式練習ドリル数学 II 標準編, 3 TRIAL 数学 II+B					

## 1 学習の到達目標

① 計算処理の定着
② 数学的思考力を身に付け、発展問題への対応力を養う
③ 模試の過去問, チャートにふれ、模試への対策を図る
④ 1年次終了時にセンター試験 I+A 60%を目標とする。

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
数学 I 評価の趣旨	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について考え方に関心を持つとともに, 数学の良さを認識し, 新しい知識を活用しようとする。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について事象を数学的に考察したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について, 数学的に表現したり処理したりすることができる。	数と式, 図形と計量, 二次関数及びデータの分析について基本的な概念や原理, 定理を理解している。
数学 II 評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分の考え方に関心を持つとともに, それらの事象の考察を利用して数学的根拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分の数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分について, 数学的に表現・処理することができる。推論の方法を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数・対数関数及び微分・積分において, 基本概念, 原理, 法則を体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 課題	授業観察 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト・課題 定期考査

### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末に評定にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度・小テスト・課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と 到 達 目 標	時 間 数
4	ガイダンス(1) 数学I 第1章 数と式 第1節 式の計算 (7) 第2節 実数 (5)	予習復習の体験学習をする。 ・整式の加法・減法・乗法などの基本的な計算ができる。 ・因数分解することができる。 ・根号を含む計算ができる。	19
5	第3節 1次不等式 (6) <中間考査> 第4節 集合と命題 (8) 第2章 2次関数	・不等式の解と不等式を解くことの意味を理解する。 ・集合に関する記号の意味を理解し、使うことができる。 ・平方完成ができる。 ・グラフを書くことができる。	
6	第1節 2次関数とグラフ (8) 第2節 2次関数の値の変化 (7)	・2次関数の最大・最小について理解を深め、最大値や最小値を求めることができる。 ・与えられた条件から2次関数を決定できる。	23
7	<期末考査> 第3節 2次方程式と2次不等式 (12)	・2次方程式や2次不等式が解ける ・2次関数のグラフとx軸の位置関係の意味を理解する。	
8	第3章 図形と計量 第1節 三角比 (9) 第2節 三角形への応用 (9)	・三角比の意味を理解し、 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ の三角比の値が求められることができる。鈍角や $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ まで拡張した三角比の定義を理解し、三角比の値が求められることができる。 ・正弦定理・余弦定理などを活用し、三角形の辺の長さ、角の大きさ、面積等が求められることができる。	30
9	<中間考査> 第4章 データの分析 (10)	・平均値、中央値、最頻値について理解する。 ・偏差、分散、標準偏差を理解し、データをもとにそれらを求めることができる。	
10	数学II 第1章 式と証明 第1節 式と計算 (10) 第2節 等式・不等式の証明 (6)	・3次の乗法の公式、因数分解の公式について理解する。 ・解と係数の関係を理解する。 ・因数定理を用いて高次方程式を解くことができる。 ・恒等式の考え、および等式の証明方法や不等式の証明方法を理解する。また、不等式の証明で、等号の成り立つ場合について考察できる。相加平均・相乗平均の大小関係を利用して、不等式を証明することができる	29
11	第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 (9) 第2節 高次方程式 (4)	・複素数の表記を理解し、四則計算や共役な複素数を求めることができる。負の数の平方根を理解する。 ・2次方程式の解が虚数になる場合もあることを理解する。 ・因数定理などを用い、高次方程式が解ける。	
12	<期末考査> 第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 (10)	・座標平面上において、2点間の距離が求められる。 ・座標平面上において、内分点、外分点、重心の座標が求められる。 ・座標平面を利用して、図形の性質を証明することができる。 ・2直線の平行・垂直条件を理解して、それを利用できる。	24
1	第2節 円 (7)	・与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解している。 ・円と直線の共有点の座標を求めることができる。 ・円と直線の位置関係を、適切な方法で調べることができる。 ・円の接線の公式を理解して、それを利用できる。	
2	第3節 軌跡と領域 (7)	・軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。 ・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解している。 ・領域を利用する1次式の最大値・最小値の求め方を理解している。	
3	<学年末考査>		

数学 科 1 年		数学A		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学A	対象	特進	コース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学A		出版社 数研出版			
副教材	チャート式解法と演習 I +A、はぎ取り式練習ドリル数学A 標準編, 3 TRIAL 数学 I +A					

## 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 計算処理の定着</li> <li>② 数学的思考力を身に付け、発展問題への対応力を養う</li> <li>③ 模試の過去問, チャートにふれ, 模試への対策を図る</li> <li>④ 1年次終了時にセンター試験 I+A 60%を目標とする</li> </ul>
--

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
数学A 評価の 趣旨	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質の考え方に関心を持つとともに, 数学のよさを認識し, それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の経過を振り返り多面的に考えたりすることを通して, 場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質の数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付ける。	場合の数と確率, 整数の性質, 図形の性質における基本的な概念, 原理・原則・法則などを理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 課題	授業観察 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト・課題 定期考査

### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末に評定にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度・小テスト・課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と 到 達 目 標	時間数
4	ガイダンス	予習復習の体験学習をする。	
5	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	・集合の、共通部分、和集合、補集合を理解し、要素の個数を求めることができる。	15
6	第2節 確率	・和・積の法則を理解し、順列と組合せを求めることができる。	18
7	<中間考査>	・確率の意味を知り、確率の基本性質、和事象、余事象、独立な試行、反復試行の確率や条件付き確率を理解する。	
8	第2章 図形の性質		
9	第1節 平面図形	・角の二等分線と比の性質、三角形の外心、内心、重心を理解し、チェバとメネラウスの定理を利用できる。	
10	第2節 空間図形 <中間考査>	・円周角の定理、円に内接する四角形の性質、円と接線の性質、接弦定理、方べきの定理を利用できる。	21.
11	第3章 整数の性質 第1節 約数と倍数	・空間における直線と平面の性質、多面体の性質を理解する。	
12	第2節 ユークリッドの互除法	・約数と倍数を理解し、倍数の判定法、素因数分解、最大公約数と最小公倍数を求めることができる。	
1	第3節 整数の性質の活用	・割り算における商と余りの関係式を理解し、余りによる整数の分類ができる。	18
2	総復習	・ユークリッド互除法を理解し、最大公約数と1次不定方程式を解くことができる。	
3	<学年末考査>	・有理数を小数、分数の変換ができる。	
		・n進法の計算ができる。	
		・1年間の成果を出せる準備をする。	24

数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅱ	対象	スポーツ	コース	単位数 4 単位
教科書	最新 数学Ⅱ		出版社 数研出版		
副教材	パラレルノート 数学Ⅱ				

### 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 基礎の定着。</li> <li>② 問題を読んで、正しい公式が使える。</li> </ul>
---

### 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス [予習復習体験学習] 【1】 第1章 式と証明 【14】	「日々の学習」のプリントを参考に、学習の仕方についてガイダンスをする。 3乗の展開公式から2項定理へと一般化する。 多項式の除法や分数式の処理を習得する。 恒等式と方程式の違いを理解し係数比較などの扱いを学ぶ。 簡単な式の証明の手法を学ぶ。	18
5	第2章 複素数と方程式 【10】  <中間考査>教科書 P6～P41	2次方程式の解なしを解消するために虚数単位 <i>i</i> と複素数を導入し、その演算を学ぶ。判別式や解と係数の関係など2次方程式の重要理論を習得する。  剰余の定理・因数定理をもとに1章で学んだ多項式の除法が3次方程式など高次方程式の解法に活かされることを学ぶ。	

6	第3章 図形と方程式 第1節 点と直線【10】	簡易な3次・4次方程式の解法を習得する。	
7	第2節 円、軌跡と領域【15】	座標平面上において、2点間の距離、線分の内分点、外分点・中点・重心などが求められる。 与えられた条件を満たす直線の方程式を求められる。 2直線の平行・垂直条件を理解し方程式を求められる。 円の性質を調べ、円の方程式を導き、中心・半径から円の方程式を求める、また方程式から中心・半径を求める。 円と直線の位置関係を調べ、弦の長さや円の接線を求める。	20
8	<期末考査>教科書 P42～P83	2つの円の中心間の距離と半径から、2つの円の位置関係を把握し円の方程式を求める。	
9		ある条件を満たす点の集合としての軌跡の考え方を理解し条件を式で表し軌跡の方程式を求められるようにする。 円や連立不等式の表す領域を求める。領域内を点が動くときの1次式の最大値・最小値の求め方を理解させる。	
10	第4章 三角関数 第1節 三角関数【18】	角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表す。 単位円上の点の座標による三角関数の定義を理解し、三角関数の値を求められ、相互関係の公式を学ぶ。	30
11	<中間考査>教科書 P84～P117	三角関数のグラフとその周期性を学ぶ。 三角方程式・不等式が解けるようにする。 加法定理や2倍角の公式・三角関数の合成について学び、それらを活用できるようにする。	
12	第2節 加法定理【10】		
	第5章 指数関数と対数関数【18】	指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質・有理数の指数計算を学ぶ。 指数関数のグラフ、指数方程式・不等式の解法を学ぶ。 対数の意味と定義を理解し、対数の基本性質を学ぶ。 対数関数のグラフ、対数方程式・不等式の解法を学ぶ。 常用対数を用いた桁数算出などを学ぶ。	23
	<期末考査>教科書 P118～P141		
1	第6章 微分法と積分法 第1節 微分法【16】	平均変化率の極限值としての接線の傾き＝微分係数を理解し、導関数を定義から微分の計算規則を学ぶ。 微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。 導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べる。 増減表を用いた3次関数のグラフの描き方を学ぶ。	
2	第2節 積分法【14】	関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解の個数などを学ぶ。 微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。定積分の計算を学び、習熟させる。	
3	<期末考査>教科書 P142～P201	定積分の応用として、2つのグラフによって囲まれた領域の面積の計算を学ぶ。	30
			126

数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学 B	対象	スポーツ	コース	単位数 2 単位
教科書	最新 数学 B		出版社 数研出版		
副教材	改訂版パラレルノート 数学 B				

### 1 学習の到達目標

① 基礎の定着。 ② 問題を読んで、正しい公式が使える。
---------------------------------

### 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	確率分布と統計的な推測、数列又はベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、確率分布と統計的な推測、数列又はベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	確率分布と統計的な推測、数列又はベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	確率分布と統計的な推測、数列又はベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査7割 平常点(学習態度、小テスト、課題など)3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】【1】 第1章 平面上のベクトル	・予習の仕方を身に付ける。 ・授業の受け方、ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】	・復習し、理解が深まることを実感させる。 ・有効線分の向きと大きさに着目し、ベクトルの概念や本質について理解させる。	11
6	<中間考査>教科書 P6~P29 第2節 ベクトルと平面図形【13】	・ベクトルの相等および、和・差・実数倍などの演算方法を学び、活用できるようにする。 ・ベクトルの2方向への分解を取り上げて、基本ベクトル表示・成分表示を学び、演算や表示ができるようにする。 ・ベクトルの内積の意味を学び、計算方法を理解し、活用できるようにする。 ・位置ベクトルの意味を理解し、内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	13

7				
8	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P30~P44 第2章 空間のベクトル 【16】</p> <p>&lt;中間考査&gt;教科書 P45~P59</p> <p>第3章 数列 第1節 等差数列と等比数列 【10】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線のベクトル表示を学習し、その成分表示と <math>x, y</math> の1次方程式との関係を明らかにする。</li> <li>・位置ベクトルが平面図形を調べるのに有効であることを認識させる。</li> <li>・空間は3次元であることを実感させ、空間の点の座標と2点の距離を求めることができるようにする。</li> <li>・ベクトルの成分表示に慣れさせ、成分計算、成分表示ができるようにする。</li> <li>・平面と同様、空間のベクトルの内積の定義を理解させる。</li> <li>・平面上のベクトルの公式がそのまま成り立つことを理解させ、位置ベクトルを用いて、空間図形の性質を調べる。</li> </ul>	13	
9				
10				
11		<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間座標における2点間の距離、分点の座標が求められるようにする。球面の方程式では、座標平面に平行な平面との交わりに着目させる。</li> <li>・数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解させる。</li> <li>・等差数列の一般項を、初項・公差を使って表せるようにする。</li> <li>・等差数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> </ul>	13	
12				
1	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P60~P81 第2節 いろいろな数列 【6】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・等比数列の一般項を、初項・公比を使って表せるようにする。</li> <li>・等比数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・和を表す記号 <math>\Sigma</math> の意味と用法を理解し、自由に使えるようにする。</li> <li>・階差数列などいろいろな数列に親しみ、数列の和から一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・隣り合う2項間の関係と初項から、一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・自然数 <math>n</math> についての等式や不等式について、新しい証明法を学ぶ。</li> </ul>		
2				
3	<p>第3節 数学的帰納法 【7】</p> <p>&lt;学年末考査&gt;教科書 P82~P95</p>			

数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	進学文系	I コース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学Ⅱ		出版社 数研出版			
副教材	3 TRIAL 数学Ⅱ, はぎ取り式練習ドリル数学Ⅱ標準編					

### 1 学習の到達目標

① いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。
② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに, それらを活用する態度を育てる。

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに, それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおいて, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学習単元	主な学習内容とねらい	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】[1] 第3章 図形と方程式 1節 点と直線【8】  2節 円【5】 3節 軌跡【3】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日々の学習」のプリントを参考に, 学習の仕方についてガイダンスをする。</li> <li>・座標平面上において, 2点間の距離が求められる。</li> <li>・座標平面上において, 内分点, 外分点, 重心の座標が求められる。</li> <li>・座標平面を利用して, 図形の性質を証明することができる。</li> <li>・2直線の平行・垂直条件を理解し, それを利用できる。</li> <li>・与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解できる。</li> <li>・円と直線の共有点の座標を求めることができる。</li> <li>・円と直線の位置関係を, 適切な方法で調べることができる。</li> <li>・円の接線の公式を理解して, それを利用できる。</li> </ul>	

5		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの円の位置関係と、中心間の距離と半径の関係から円の方程式を求めることができる。</li> <li>・軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。</li> <li>・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解している。</li> <li>・不等式の表す領域を図示することができる。</li> <li>・領域を利用する1次式の最大値・最小値の求め方を理解している。</li> </ul>	18
	<p>&lt;中間考査&gt;教科書P51～P93</p> <p><b>3節 領域【3】</b></p> <p>第4章 三角関数</p>		
6	<p>1節 三角関数[12]</p> <p>2節 加法定理[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表すことができるようにする。</li> <li>・単位円上の点の座標を三角関数で表せ、相互関係を理解し利用できるようにする。</li> <li>・三角関数のグラフが描けるようにする。</li> <li>・三角関数の相互関係の理解を深め、関数と式との関係を理解する。</li> <li>・三角方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> <li>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> </ul>	18
7	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P94～P138</p> <p>第5章 指数関数と対数関数</p> <p>1節 指数関数[6]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> <li>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> <li>また、三角関数の合成について理解する。</li> <li>・指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質を理解する。</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>・指数関数のグラフが描けるようにし、指数についての方程式・不等式が解けるようにする。</li> </ul>	
9	<p>2節 対数関数[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対数の意味を明らかにし、対数の基本性質を理解する。対数関数のグラフを描けるようにし、対数を含む方程式・不等式が解けるようにする。</li> </ul>	20
10	<p>&lt;中間考査&gt;教科書P140～P161</p> <p>第6章 微分法と積分法</p> <p>1節 微分係数と導関数[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常用対数を用いて簡単な計算ができるようにする。</li> <li>・平均変化率の極限值としての微分係数を求めることができるようにする。</li> <li>・導関数を定義し、微分できるようにする。</li> <li>・微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。</li> </ul>	
11	<p>2節 関数の値の変化[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べることができるようにする。</li> <li>・関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解について調べること、不等式を証明することなどができるようにする。</li> </ul>	
12	<p>3節 積分法[10]</p> <p>&lt;期末考査&gt;教科書P166～P204</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の応用として、平面図形の面積が計算できるようにする。</li> </ul>	21
	<p>総復習</p>		18
1			
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>・総復習しながら、理解を深めていく。</li> </ul>	
3	<p>&lt;学年末考査&gt;</p>		
			95

数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学 B	対象	進学文系	I コース	単位数 2 単位
教科書	新編 数学 B		出版社 数研出版		
副教材	3 TRIAL 数学 B はぎ取り式練習ドリル数学 B 標準編				

### 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 数列及びベクトルについて理解させる。</li> <li>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</li> <li>③ 事象を数学的に考察し、表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。</li> </ul>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数列及びベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列及びベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列及びベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列及びベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 【1】 第1章 平面上のベクトル	・ 予習の仕方を身に付ける。 ・ 授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】	・ 復習し, 理解が深まることを実感させる。 ・ 有効線分の向きと大きさに着目し, ベクトルの概念や本質について理解させる。	11
6	<中間考査>教科書 P6~P27 第2節 ベクトルと平面図形【13】	・ ベクトルの相等および, 和・差・実数倍などの演算方法を学び, 活用できるようにする。 ・ ベクトルの2方向への分解を取り上げて, 基本ベクトル表示・成分表示を学び, 演算や表示ができるようにする。	13
7		・ ベクトルの内積の意味を学び, 計算方法を理解し, 活用できるようにする。 ・ 位置ベクトルの意味を理解し, 内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	

8 9 10 11 12 1 2 3	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P28~P43 第2章 空間のベクトル 【16】</p> <p>&lt;中間考査&gt;教科書 P44~P59</p> <p>第3章 数列 第1節 等差数列と等比数列 【10】</p> <p>&lt;期末考査&gt;教科書 P60~P81 第2節 いろいろな数列 【6】</p> <p>第3節 数学的帰納法 【7】</p> <p>&lt;学年末考査&gt;教科書 P82~P104</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線のベクトル表示を学習し、その成分表示と <math>x, y</math> の1次方程式との関係を明らかにする。</li> <li>・位置ベクトルが平面図形を調べるのに有効であることを認識させる。</li> <li>・空間は3次元であることを実感させ、空間の点の座標と2点の距離を求めることができるようにする。</li> <li>・ベクトルの成分表示に慣れさせ、成分計算、成分表示ができるようにする。</li> <li>・平面と同様、空間のベクトルの内積の定義を理解させる。</li> <li>・平面上のベクトルの公式がそのまま成り立つことを理解させ、位置ベクトルを用いて、空間図形の性質を調べる。</li> <li>・空間座標における2点間の距離、分点の座標が求められるようにする。球面の方程式では、座標平面に平行な平面との交わりに着目させる。</li> <li>・数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解させる。</li> <li>・等差数列の一般項を、初項・公差を使って表せるようにする。</li> <li>・等差数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・等比数列の一般項を、初項・公比を使って表せるようにする。</li> <li>・等比数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・和を表す記号 <math>\Sigma</math> の意味と用法を理解し、自由に使えるようにする。</li> <li>・階差数列などいろいろな数列に親しみ、数列の和から一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・隣り合う2項間の関係と初項から、一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・自然数 <math>n</math> についての等式や不等式について、新しい証明法を学ぶ。</li> </ul>	13   13     13
			64

数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	進学文系Ⅱ	コース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学Ⅱ		出版社 数研出版			
副教材	3 TRIAL 数学Ⅱ, はぎ取り式練習ドリル数学Ⅱ標準編					

### 1 学習の到達目標

① いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。
② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに, それらを活用する態度を育てる。

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに, それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおいて, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】[1] 第3章 図形と方程式 1節 点と直線【8】  2節 円【5】 3節 軌跡【3】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日々の学習」のプリントを参考に, 学習の仕方についてガイダンスをする。</li> <li>・座標平面上において, 2点間の距離が求められる。</li> <li>・座標平面上において, 内分点, 外分点, 重心の座標が求められる。</li> <li>・座標平面を利用して, 図形の性質を証明することができる。</li> <li>・2直線の平行・垂直条件を理解し, それを利用できる。</li> <li>・与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解できる。</li> <li>・円と直線の共有点の座標を求めることができる。</li> <li>・円と直線の位置関係を, 適切な方法で調べることができる。</li> <li>・円の接線の公式を理解して, それを利用できる。</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの円の位置関係と, 中心間の距離と半径の関係から円</li> </ul>	

		の方程式を求めることができる。	
		・軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。	
		・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解している。	18
		・不等式の表す領域を図示することができる。	
		・領域を利用する1次式の最大値・最小値の求め方を理解している。	
6	<p>&lt;中間考査&gt;教科書P51～P93</p> <p><b>3節 領域【3】</b></p> <p>第4章 三角関数</p> <p>1節 三角関数[12]</p> <p>2節 加法定理[7]</p>	<p>・角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表すことができるようにする。</p> <p>・単位円上の点の座標を三角関数で表せ、相互関係を理解し利用できるようにする。</p> <p>・三角関数のグラフが描けるようにする。</p> <p>・三角関数の相互関係の理解を深め、関数と式との関係を理解する。</p>	
7		・三角方程式・不等式が解けるようにする。	
7	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P94～P138</p> <p>第5章 指数関数と対数関数</p>	<p>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</p> <p>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。</p> <p>また、三角関数の合成について理解する。</p>	18
8	1節 指数関数[6]	<p>・指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質を理解する。</p>	
9		<p>・指数関数のグラフが描けるようにし、指数についての方程式・不等式が解けるようにする。</p>	
10	2節 対数関数[7]	<p>・対数の意味を明らかにし、対数の基本性質を理解する。対数関数のグラフを描けるようにし、対数を含む方程式・不等式が解けるようにする。</p>	20
	<p>&lt;中間考査&gt;教科書P140～P161</p>	<p>・常用対数を用いて簡単な計算ができるようにする。</p> <p>・平均変化率の極限值としての微分係数を求めることができるようにする。</p>	
	第6章 微分法と積分法		
11	1節 微分係数と導関数[7]	<p>・導関数を定義し、微分できるようにする。</p> <p>・微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。</p> <p>・導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べることができるようにする。</p>	
12	2節 関数の値の変化[7]	<p>・関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解について調べること、不等式を証明することなどができるようにする。</p>	
	3節 積分法[10]	<p>・微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。</p>	21
	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P166～P204</p>	<p>・定積分の計算ができるようにする。</p> <p>・定積分の応用として、平面図形の面積が計算できるようにする。</p>	
1	総復習		18
2			
3		<p>・総復習しながら、理解を深めていく。</p>	
	<学年末考査>		
			95

数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学 B	対象	進学文系Ⅱ	コース	単位数 2 単位
教科書	新編 数学 B		出版社 数研出版		
副教材	3 TRIAL 数学 B はぎ取り式練習ドリル数学 B 標準編				

### 1 学習の到達目標

① 数列及びベクトルについて理解させる。 ② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。 ③ 事象を数学的に考察し、表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数列及びベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列及びベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列及びベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列及びベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 【1】 第1章 平面上のベクトル	・ 予習の仕方を身に付ける。 ・ 授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】	・ 復習し, 理解が深まることを実感させる。 ・ 有効線分の向きと大きさだけに着目し, ベクトルの概念や本質について理解させる。	11
6	<中間考査>教科書 P6~P27 第2節 ベクトルと平面図形【13】	・ ベクトルの相等および, 和・差・実数倍などの演算方法を学び, 活用できるようにする。 ・ ベクトルの2方向への分解を取り上げて, 基本ベクトル表示・成分表示を学び, 演算や表示ができるようにする。	13
7		・ ベクトルの内積の意味を学び, 計算方法を理解し, 活用できるようにする。 ・ 位置ベクトルの意味を理解し, 内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	

8 9	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P28～P43 第2章 空間のベクトル 【16】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線のベクトル表示を学習し、その成分表示と <math>x, y</math> の1次方程式との関係を明らかにする。</li> <li>・位置ベクトルが平面図形を調べるのに有効であることを認識させる。</li> <li>・空間は3次元であることを実感させ、空間の点の座標と2点の距離を求めることができるようにする。</li> <li>・ベクトルの成分表示に慣れさせ、成分計算、成分表示ができるようにする。</li> <li>・平面と同様、空間のベクトルの内積の定義を理解させる。</li> <li>・平面上のベクトルの公式がそのまま成り立つことを理解させ、位置ベクトルを用いて、空間図形の性質を調べる。</li> </ul>	13
10	<p>&lt;中間考査&gt;教科書 P44～P59</p>		13
11	<p>第3章 数列 第1節 等差数列と等比数列 【10】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間座標における2点間の距離、分点の座標が求められるようにする。球面の方程式では、座標平面に平行な平面との交わりに着目させる。</li> <li>・数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解させる。</li> <li>・等差数列の一般項を、初項・公差を使って表せるようにする。</li> <li>・等差数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> </ul>	
12			
1 2	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P60～P81 第2節 いろいろな数列 【6】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・等比数列の一般項を、初項・公比を使って表せるようにする。</li> <li>・等比数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・和を表す記号 <math>\Sigma</math> の意味と用法を理解し、自由に使えるようにする。</li> <li>・階差数列などいろいろな数列に親しみ、数列の和から一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・隣り合う2項間の関係と初項から、一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・自然数 <math>n</math> についての等式や不等式について、新しい証明法を学ぶ。</li> </ul>	13
3	<p>第3節 数学的帰納法 【7】 &lt;学年末考査&gt;教科書 P82～P104</p>		
			64

数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅱ	対象	進学理系	I コース	単位数 4 単位
教科書	新編 数学Ⅱ		出版社 数研出版		
副教材	3 TRIAL 数学Ⅱ, はぎ取り式練習ドリル数学Ⅱ標準編				

### 1 学習の到達目標

<p>① いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。</p> <p>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに, それらを活用する態度を育てる。</p>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに, それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおいて, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 [1] 第3章 図形と方程式 1節 点と直線【8】  2節 円【5】 3節 軌跡【3】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日々の学習」のプリントを参考に, 学習の仕方についてガイダンスをする。</li> <li>・座標平面上において, 2点間の距離が求められる。</li> <li>・座標平面上において, 内分点, 外分点, 重心の座標が求められる。</li> <li>・座標平面を利用して, 図形の性質を証明することができる。</li> <li>・2直線の平行・垂直条件を理解し, それを利用できる。</li> <li>・与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解できる。</li> <li>・円と直線の共有点の座標を求めることができる。</li> <li>・円と直線の位置関係を, 適切な方法で調べることができる。</li> <li>・円の接線の公式を理解して, それを利用できる。</li> </ul>	18
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの円の位置関係と, 中心間の距離と半径の関係から円</li> </ul>	

6	<p>&lt;中間考査&gt;教科書P51～P93 3節 領域【3】</p>	<p>の方程式を求めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。</li> <li>・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解している。</li> <li>・不等式の表す領域を図示することができる。</li> <li>・領域を利用する1次式の最大値・最小値の求め方を理解している。</li> </ul>	
7	<p>第4章 三角関数 1節 三角関数[12] 2節 加法定理[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表すことができるようにする。</li> <li>・単位円上の点の座標を三角関数で表せ、相互関係を理解し利用できるようにする。</li> <li>・三角関数のグラフが描けるようにする。</li> <li>・三角関数の相互関係の理解を深め、関数と式との関係を理解する。</li> <li>・三角方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> <li>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> </ul>	
8	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P94～P138 第5章 指数関数と対数関数 1節 指数関数[6]</p>	<p>また、三角関数の合成について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質を理解する。</li> <li>・指数関数のグラフが描けるようにし、指数についての方程式・不等式が解けるようにする。</li> </ul>	18
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>・対数の意味を明らかにし、対数の基本性質を理解する。</li> </ul>	
10	<p>2節 対数関数[7] &lt;中間考査&gt;教科書P140～P161</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対数関数のグラフが描けるようにし、対数を含む方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・常用対数を用いて簡単な計算ができるようにする。</li> <li>・平均変化率の極限值としての微分係数を求めることができるようにする。</li> </ul>	
11	<p>第6章 微分法と積分法 1節 微分係数と導関数[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導関数を定義し、微分できるようにする。</li> <li>・微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。</li> <li>・導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べることができるようにする。</li> </ul>	20
12	<p>2節 関数の値の変化[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解について調べること、不等式を証明することなどができるようにする。</li> </ul>	21
	<p>3節 積分法[10]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の応用として、平面図形の面積が計算できるようにする。</li> </ul>	18
	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P166～P204 数学Ⅲへ</p>		
			95

数学 科 2 年		数学Ⅲ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅲ	対象	進学理系	I コース	単位数 1 単位
教科書	新編 数学Ⅲ		出版社 数研出版		
副教材	はぎ取り式ドリル 数学Ⅲ, 3 TRIAL 数学Ⅲ				

## 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法についての理解を深める。</li> <li>② 知識の習得と技能の習熟を図る。</li> <li>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに, それらを積極的に活用する態度を育てる。</li> </ul>
--

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法に関心をもつとともに, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4 ～ 11 12	数学Ⅱ ガイダンス 【1】	「数学受験に向けて」のプリントを参考に、学習の仕方についてガイダンスをする。	
	第1章複素数平面 1節 複素数平面 【4】	複素数平面について理解し、図形的意味を理解する。また、対称な点を表す複素数や共役複素数の性質を理解する。	
1	2節 複素数の極形式 【5】	極形式を理解し、乗法や除法の図形的意味や商の絶対値・偏角の性質などを理解する。	
	3節ド・モアブルの定理 【3】	定理を利用して、 $n$ 乗や $n$ 乗根を求めることができる。	
2	4節 複素数と図形 【4】	円や直線を複素数の方程式で表せ、線分の内分・外分・重心を求められる。複素数の方程式を満たす点全体について考察できる。	
	第2章式と曲線 1節 放物線 【3】	軌跡を利用し、放物線の方程式を導き、標準形で表せて、概形を書き、焦点・準線を求めることができる。	
	2節 楕円 【5】	軌跡を利用し、楕円の方程式を導き、概形を書き、焦点・長軸・短軸の長さを求めることができる。	
	3節 双曲線 【3】	軌跡を利用し、双曲線の方程式を導き、標準形で表せて、概形を書き、焦点・頂点・漸近線を求めることができる。	
3	<学年末考査>教科書 p6~p41		28
			118

数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学 B	対象	進学理系	I コース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学 B		出版社 数研出版			
副教材	3 TRIAL 数学 B はぎとり式練習ドリル数 B					

### 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 数列及びベクトルについて理解させる。</li> <li>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</li> <li>③ 事象を数学的に考察し、表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。</li> </ul>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数列及びベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列及びベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列及びベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列及びベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 【1】 第1章 平面上のベクトル	・ 予習の仕方を身に付ける。 ・ 授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】  <中間考査>教科書 P6~P27	・ 復習し, 理解が深まることを実感させる。 ・ 有効線分の向きと大きさだけに着目し, ベクトルの概念や本質について理解させる。 ・ ベクトルの相等および, 和・差・実数倍などの演算方法を学び, 活用できるようにする。 ・ ベクトルの2方向への分解を取り上げて, 基本ベクトル表示・成分表示を学び, 演算や表示ができるようにする。	11
6	第2節 ベクトルと平面図形【9】	・ ベクトルの内積の意味を学び, 計算方法を理解し, 活用できるようにする。 ・ 位置ベクトルの意味を理解し, 内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	16



数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅱ	対象	進学理系	Ⅱコース	単位数 4 単位
教科書	新編 数学Ⅱ		出版社 数研出版		
副教材	3 TRIAL 数学Ⅱ, はぎ取り式練習ドリル数学Ⅱ標準編				

### 1 学習の到達目標

<p>① いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。</p> <p>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに, それらを活用する態度を育てる。</p>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに, それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおいて, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 [1] 第3章 図形と方程式 1節 点と直線【8】  2節 円【5】 3節 軌跡【3】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日々の学習」のプリントを参考に, 学習の仕方についてガイダンスをする。</li> <li>・座標平面上において, 2点間の距離が求められる。</li> <li>・座標平面上において, 内分点, 外分点, 重心の座標が求められる。</li> <li>・座標平面を利用して, 図形の性質を証明することができる。</li> <li>・2直線の平行・垂直条件を理解し, それを利用できる。</li> <li>・与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解できる。</li> <li>・円と直線の共有点の座標を求めることができる。</li> <li>・円と直線の位置関係を, 適切な方法で調べることができる。</li> <li>・円の接線の公式を理解して, それを利用できる。</li> </ul>	18
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの円の位置関係と, 中心間の距離と半径の関係から円</li> </ul>	

6	<p>&lt;中間考査&gt;教科書P51～P93 3節 領域【3】</p>	<p>の方程式を求めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。</li> <li>・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解している。</li> <li>・不等式の表す領域を図示することができる。</li> <li>・領域を利用する1次式の最大値・最小値の求め方を理解している。</li> </ul>	
7	<p>第4章 三角関数 1節 三角関数[12] 2節 加法定理[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表すことができるようにする。</li> <li>・単位円上の点の座標を三角関数で表せ、相互関係を理解し利用できるようにする。</li> <li>・三角関数のグラフが描けるようにする。</li> <li>・三角関数の相互関係の理解を深め、関数と式との関係を理解する。</li> <li>・三角方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> <li>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> </ul>	
8	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P94～P138 第5章 指数関数と対数関数 1節 指数関数[6]</p>	<p>また、三角関数の合成について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質を理解する。</li> <li>・指数関数のグラフが描けるようにし、指数についての方程式・不等式が解けるようにする。</li> </ul>	18
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>・対数の意味を明らかにし、対数の基本性質を理解する。</li> </ul>	
10	<p>2節 対数関数[7] &lt;中間考査&gt;教科書P140～P161</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対数関数のグラフが描けるようにし、対数を含む方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・常用対数を用いて簡単な計算ができるようにする。</li> <li>・平均変化率の極限值としての微分係数を求めることができるようにする。</li> </ul>	20
11	<p>第6章 微分法と積分法 1節 微分係数と導関数[7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導関数を定義し、微分できるようにする。</li> <li>・微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。</li> <li>・導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べることができるようにする。</li> </ul>	
12	<p>2節 関数の値の変化[7] 3節 積分法[10]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解について調べること、不等式を証明することなどができるようにする。</li> <li>・微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の応用として、平面図形の面積が計算できるようにする。</li> </ul>	21
	<p>&lt;期末考査&gt;教科書P166～P204 数学Ⅲへ</p>		18
			95

数学 科 2 年		数学Ⅲ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅲ	対象	進学理系	Ⅱコース	単位数 1 単位
教科書	新編 数学Ⅲ		出版社 数研出版		
副教材	はぎ取り式ドリル 数学Ⅲ, 3 TRIAL 数学Ⅲ				

1 学習の到達目標

<p>① 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法についての理解を深める。</p> <p>② 知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに, それらを積極的に活用する態度を育てる。</p>
---

2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法に関心をもつとともに, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4 ～ 1 1 1 2	数学Ⅱ  ガイダンス 【1】  第1章複素数平面 1 節 複素数平面 【4】	「数学受験に向けて」のプリントを参考に、学習の仕方についてガイダンスをする。  複素数平面について理解し、図形的意味を理解する。また、対称な点を表す複素数や共役複素数の性質を理解する。	
1	2 節 複素数の極形式 【5】  3 節ド・モアブルの定理 【3】	極形式を理解し、乗法や除法の図形的意味や商の絶対値・偏角の性質などを理解する。 定理を利用して、 $n$ 乗や $n$ 乗根を求めることができる。 円や直線を複素数の方程式で表せ、線分の内分・外分・重心を求められる。複素数の方程式を満たす点全体について考察できる。	
2	4 節 複素数と図形 【4】  第2章式と曲線 1 節 放物線 【3】	軌跡を利用し、放物線の方程式を導き、標準形で表せて、概形を書き、焦点・準線を求めることができる。 軌跡を利用し、楕円の方程式を導き、概形を書き、焦点・長軸・短軸の長さを求めることができる。	
3	2 節 楕円 【5】 3 節 双曲線 【3】  <学年末考査>教科書 p6~p41	軌跡を利用し、双曲線の方程式を導き、標準形で表せて、概形を書き、焦点・頂点・漸近線を求めることができる。	
			28
			118

数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学 B	対象	進学理系	IIコース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学 B		出版社 数研出版			
副教材	3 TRIAL 数学 B はぎとり式練習ドリル数 B					

### 1 学習の到達目標

① 数列及びベクトルについて理解させる。 ② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。 ③ 事象を数学的に考察し、表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数列及びベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列及びベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列及びベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列及びベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査7割 平常点(学習態度, 小テスト, 課題など)3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】【1】 第1章 平面上のベクトル	・予習の仕方を身に付ける。 ・授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】  <中間考査>教科書 P6~P27	・復習し, 理解が深まることを実感させる。 ・有効線分の向きと大きさだけに着目し, ベクトルの概念や本質について理解させる。 ・ベクトルの相等および, 和・差・実数倍などの演算方法を学び, 活用できるようにする。 ・ベクトルの2方向への分解を取り上げて, 基本ベクトル表示・成分表示を学び, 演算や表示ができるようにする。	11
6	第2節 ベクトルと平面図形【9】	・ベクトルの内積の意味を学び, 計算方法を理解し, 活用できるようにする。 ・位置ベクトルの意味を理解し, 内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	16

7 8 9	<p>第2章 空間のベクトル 【13】</p> <p>&lt;期末考査&gt;教科書 P27～P53</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線のベクトル表示を学習し、その成分表示と <math>x, y</math> の1次方程式との関係を明らかにする。</li> <li>・位置ベクトルが平面図形を調べるのに有効であることを認識させる。</li> <li>・空間は3次元であることを実感させ、空間の点の座標と2点の距離を求めることができるようにする。</li> <li>・ベクトルの成分表示に慣れさせ、成分計算、成分表示ができるようにする。</li> <li>・平面と同様、空間のベクトルの内積の定義を理解させる。</li> <li>・平面上のベクトルの公式がそのまま成り立つことを理解させ、位置ベクトルを用いて、空間図形の性質を調べる。</li> </ul>	20
10 11	<p>第3章 数列</p> <p>第1節 等差数列と等比数列 【10】</p> <p>&lt;中間考査&gt;教科書 P52～P81</p> <p>第2節 いろいろな数列 【6】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間座標における2点間の距離、分点の座標が求められるようにする。球面の方程式では、座標平面に平行な平面との交わりに着目させる。</li> <li>・数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解させる。</li> <li>・等差数列の一般項を、初項・公差を使って表せるようにする。</li> <li>・等差数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・等比数列の一般項を、初項・公比を使って表せるようにする。</li> <li>・等比数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・和を表す記号 <math>\Sigma</math> の意味と用法を理解し、自由に使えるようにする。</li> <li>・階差数列などいろいろな数列に親しみ、数列の和から一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・隣り合う2項間の関係と初項から、一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・自然数 <math>n</math> についての等式や不等式について、新しい証明法を学ぶ。</li> </ul>	15
12 1 2 3	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P82～P104</p> <p>プリント演習</p> <p>&lt;学年末考査&gt;プリント範囲</p>		24
			87

数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	特進文系	コース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学Ⅱ			出版社	数研出版	
副教材	3 TRIAL 数学Ⅱ, チャート式解法と演習数学Ⅱ+B, ベーシックスタイル数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B受験編					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。
- ② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
- ③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに, それらを活用する態度を育てる。

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに, それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおいて, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数	
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】[1] 第4章 三角関数 1節 三角関数[9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日々の学習」のプリントを参考に、学習の仕方についてガイダンスをする。</li> <li>・角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表すことができるようにする。</li> <li>・単位円上の点の座標を三角関数で表せ、相互関係を理解し利用できるようにする。</li> <li>・三角関数のグラフが描けるようにする。</li> <li>・三角関数の相互関係の理解を深め、関数と式との関係を理解する。</li> </ul>	16	
5	2節 加法定理[6] ＜中間考査＞教科書 P104～138	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> </ul>		
6	第5章 指数関数と対数関数 1節 指数関数[6]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。また、三角関数の合成について理解する。</li> <li>・指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質を理解する。</li> </ul>		
7	2節 対数関数[7] ＜期末考査＞P139～164	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指数関数のグラフが描けるようにし、指数についての方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・対数の意味を明らかにし、対数の基本性質を理解する。対数関数のグラフを描けるようにし、対数を含む方程式・不等式が解けるようにする。</li> </ul>		13
8	第6章 微分法と積分法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常用対数を用いて簡単な計算ができるようにする。</li> </ul>		
9	1節 微分係数と導関数[7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平均変化率の極限值としての微分係数を求めることができるようにする。</li> <li>・導関数を定義し、微分できるようにする。</li> <li>・微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。</li> <li>・導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べることができるようにする。</li> </ul>		
10	2節 関数の値の変化[7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解について調べること、不等式を証明することなどができるようにする。</li> </ul>		
11	3節 積分法[10] ＜中間考査＞P165～209	<ul style="list-style-type: none"> <li>・微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の計算ができるようにする。</li> </ul>		24
11	ベーシックスタイル数学演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定積分の応用として、平面図形の面積が計算できるようにする。</li> </ul>		
12	＜期末考査＞	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総復習しながら、理解を深めていく。</li> </ul>		
1			20	
2				
3	＜学年末考査＞			
			22	
			95	

数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学 B	対象	特進文系	コース	単位数 2 単位
教科書	新編 数学 B		出版社 数研出版		
副教材	3 TRIAL 数学 B チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B				

### 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 数列及びベクトルについて理解させる。</li> <li>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</li> <li>③ 事象を数学的に考察し、表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。</li> </ul>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数列及びベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列及びベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列及びベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列及びベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 【1】 第1章 平面上のベクトル	・ 予習の仕方を身に付ける。 ・ 授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】	・ 復習し, 理解が深まることを実感させる。 ・ 有効線分の向きと大きさに着目し, ベクトルの概念や本質について理解させる。	11
6	<中間考査>教科書 P6~P27 第2節 ベクトルと平面図形【13】	・ ベクトルの相等および, 和・差・実数倍などの演算方法を学び, 活用できるようにする。 ・ ベクトルの2方向への分解を取り上げて, 基本ベクトル表示・成分表示を学び, 演算や表示ができるようにする。	13
7		・ ベクトルの内積の意味を学び, 計算方法を理解し, 活用できるようにする。 ・ 位置ベクトルの意味を理解し, 内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	

8 9	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P28~P43 第2章 空間のベクトル 【16】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•直線のベクトル表示を学習し、その成分表示と <math>x, y</math> の1次方程式との関係を明らかにする。</li> <li>•位置ベクトルが平面図形を調べるのに有効であることを認識させる。</li> <li>•空間は3次元であることを実感させ、空間の点の座標と2点の距離を求めることができるようにする。</li> <li>•ベクトルの成分表示に慣れさせ、成分計算、成分表示ができるようにする。</li> <li>•平面と同様、空間のベクトルの内積の定義を理解させる。</li> <li>•平面上のベクトルの公式がそのまま成り立つことを理解させ、位置ベクトルを用いて、空間図形の性質を調べる。</li> </ul>	13
10	<p>&lt;中間考査&gt;教科書 P44~P59</p>		13
11	<p>第3章 数列 第1節 等差数列と等比数列 【10】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•空間座標における2点間の距離、分点の座標が求められるようにする。球面の方程式では、座標平面に平行な平面との交わりに着目させる。</li> <li>•数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解させる。</li> <li>•等差数列の一般項を、初項・公差を使って表せるようにする。</li> <li>•等差数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> </ul>	
12			
1 2	<p>&lt;期末考査&gt;教科書 P60~P81 第2節 いろいろな数列 【6】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•等比数列の一般項を、初項・公比を使って表せるようにする。</li> <li>•等比数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>•和を表す記号<math>\Sigma</math>の意味と用法を理解し、自由に使えるようにする。</li> <li>•階差数列などいろいろな数列に親しみ、数列の和から一般項を求めることができるようにする。</li> <li>•隣り合う2項間の関係と初項から、一般項を求めることができるようにする。</li> <li>•自然数<math>n</math> についての等式や不等式について、新しい証明法を学ぶ。</li> </ul>	13
3	<p>第3節 数学的帰納法 【7】 &lt;学年末考査&gt;教科書 P82~P104</p>		
			64

数学 科 2 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅱ	対象	特進理系	コース	単位数 3 単位
教科書	新編 数学Ⅱ		出版社 数研出版		
副教材	はぎ取り式ドリル 数学Ⅱリンク数学演習 I A+ⅡB, チャート式解法と演習数学 II+B				

### 1 学習の到達目標

<p>① いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解する。</p> <p>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに, それらを活用する態度を育てる。</p>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに, それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおいて, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】[1] 第4章 三角関数 1節 三角関数[11]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日々の学習」のプリントを参考に、学習の仕方についてガイダンスをする。</li> <li>・角の概念を一般角まで拡張し、弧度法を用いて角を表すことができるようにする。</li> <li>・単位円上の点の座標を三角関数で表せ、相互関係を理解し利用できるようにする。</li> <li>・三角関数のグラフが描けるようにする。</li> <li>・三角関数の相互関係の理解を深め、関数と式との関係を理解する。</li> </ul>	22
5	2節 加法定理[11] ＜中間考査＞教科書 P104～150	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・加法定理の公式を導き、それを活用できるようにする。</li> <li>・2倍角・半角の公式を導き、それを活用できるようにする。また、三角関数の合成について理解する。</li> </ul>	
6	第5章 指数関数と対数関数 1節 指数関数[8]  2節 対数関数[9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指数法則を理解し、計算ができるようにする。また、累乗根の意味とその性質を理解する。</li> <li>・指数関数のグラフが描けるようにし、指数についての方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・対数の意味を明らかにし、対数の基本性質を理解する。対数関数のグラフを描けるようにし、対数を含む方程式・不等式が解けるようにする。</li> <li>・常用対数を用いて簡単な計算ができるようにする。</li> <li>・平均変化率の極限值としての微分係数を求めることができるようにする。</li> </ul>	26
7	第6章 微分法と積分法 1節 微分係数と導関数[9] ＜期末考査＞P151～189	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導関数を定義し、微分できるようにする。</li> <li>・微分を用いて、接線の方程式が求められるようにする。</li> <li>・導関数を用いて、関数の増減、極大・極小を調べることができるようにする。</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の増減やグラフを利用して、関数の最大値・最小値を求めること、方程式の解について調べること、不等式を証明することなどができるようにする。</li> </ul>	24
9	2節 関数の値の変化[11]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・微分の逆計算として不定積分を導入し、不定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の計算ができるようにする。</li> <li>・定積分の応用として、平面図形の面積が計算できるようにする。</li> </ul>	
10	3節 積分法[13] ＜中間考査＞P189～209  ～ 数学Ⅲへ ～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総復習しながら、理解を深めていく。</li> </ul>	
			72

数学 科 2 年						数学Ⅲ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅲ	対象	特進理系	コース	単位数	1 単位			
教科書	新編 数学Ⅲ			出版社 数研出版					
副教材	はぎ取り式ドリル 数学Ⅲ, 3 TRIAL 数学Ⅲ, チャート式解法と演習 数学Ⅲ								

### 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法についての理解を深める。</li> <li>② 知識の習得と技能の習熟を図る。</li> <li>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに, それらを積極的に活用する態度を育てる。</li> </ul>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法に関心をもつとともに, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

①の評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割



数学 科 2 年		数学 B		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学 B	対象	特進理系	コース	単位数	3 単位
教科書	新編 数学 B			出版社	数研出版	
副教材	3 TRIAL 数学 B チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B					

### 1 学習の到達目標

① 数列及びベクトルについて理解させる。 ② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。 ③ 事象を数学的に考察し、表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ①評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数列及びベクトルに関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列及びベクトルにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	数列及びベクトルにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数列及びベクトルにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ②成績評価の方法

①の評価の方法によって、学年末にまとめる。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 【1】 第1章 平面上のベクトル	・ 予習の仕方を身に付ける。 ・ 授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ。	1
5	第1節 ベクトルとその演算【11】  <中間考査>教科書 P6~P27	・ 復習し, 理解が深まることを実感させる。 ・ 有効線分の向きと大きさだけに着目し, ベクトルの概念や本質について理解させる。 ・ ベクトルの相等および, 和・差・実数倍などの演算方法を学び, 活用できるようにする。 ・ ベクトルの2方向への分解を取り上げて, 基本ベクトル表示・成分表示を学び, 演算や表示ができるようにする。	11
6	第2節 ベクトルと平面図形【9】	・ ベクトルの内積の意味を学び, 計算方法を理解し, 活用できるようにする。 ・ 位置ベクトルの意味を理解し, 内分・外分点・重心の位置ベクトルを求めることができるようにする。	16

7  8 9	<p>第2章 空間のベクトル 【13】</p> <p>&lt;期末考査&gt;教科書 P27～P53</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線のベクトル表示を学習し、その成分表示と <math>x, y</math> の1次方程式との関係を明らかにする。</li> <li>・位置ベクトルが平面図形を調べるのに有効であることを認識させる。</li> <li>・空間は3次元であることを実感させ、空間の点の座標と2点の距離を求めることができるようにする。</li> <li>・ベクトルの成分表示に慣れさせ、成分計算、成分表示ができるようにする。</li> <li>・平面と同様、空間のベクトルの内積の定義を理解させる。</li> <li>・平面上のベクトルの公式がそのまま成り立つことを理解させ、位置ベクトルを用いて、空間図形の性質を調べる。</li> </ul>	20
10  11	<p>第3章 数列</p> <p>第1節 等差数列と等比数列 【10】</p> <p>&lt;中間考査&gt;教科書 P52～P81</p> <p>第2節 いろいろな数列 【6】</p> <p>第3節 数学的帰納法 【7】</p> <p>&lt;期末考査&gt;教科書 P82～P104</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間座標における2点間の距離、分点の座標が求められるようにする。球面の方程式では、座標平面に平行な平面との交わりに着目させる。</li> <li>・数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解させる。</li> <li>・等差数列の一般項を、初項・公差を使って表せるようにする。</li> <li>・等差数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・等比数列の一般項を、初項・公比を使って表せるようにする。</li> <li>・等比数列の和を、<math>n</math> を用いて表せるようにする。</li> <li>・和を表す記号 <math>\Sigma</math> の意味と用法を理解し、自由に使えるようにする。</li> <li>・階差数列などいろいろな数列に親しみ、数列の和から一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・隣り合う2項間の関係と初項から、一般項を求めることができるようにする。</li> <li>・自然数 <math>n</math> についての等式や不等式について、新しい証明法を学ぶ。</li> </ul>	15
1 2 3	<p>プリント演習</p> <p>&lt;学年末考査&gt;プリント範囲</p>		24
			97

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	スポーツ	コース	単位数	3 単位
教科書	フォローノートⅡ+B			出版社	数研出版	
副教材	フォローノートⅡ+B					

## 1 学習の到達目標

<p>① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。</p> <p>② 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>③ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。</p>
---

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を数学的に記述し多面的・発展的に考えることを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ② 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数		
4	到達度対策 到達度テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・類題がある問題などは片方を解説、もう一方を生徒らに演習させる。計算主体の問題などは生徒らに積極的に解かせる。また、程度の高い問題や高度な計算力や発想力を要する問題などは、とばして進める。</li> <li>・1時間平均3～4題程度(問題の難易・計算量による)を目安とし、テンポ良く進める。1回の授業で見開き(2p分)の2/3程度(易しい場合は見開き全部)の消化を目安とする。</li> <li>・9月初旬～9月第4週まで到達度テスト過去問による対策演習などを行い到達度テストに備える。</li> <li>・位置ベクトル・空間ベクトルの一部の高度な問題は省く。</li> <li>・項目44は扱わない。</li> <li>・11月第2週より卒業前課題演習による総復習。(～12月中旬まで)</li> </ul>	14		
5	フォローノート数学Ⅱ+B 1 整式の計算と二項定理 ↓				
6	8 高次方程式 ----- I 学期・中間検査-----				
7	9 点の座標 ↓				
8	24 対数関数 ----- I 学期・期末検査-----				
9	到達度対策				
10	3年9月・基礎学力到達度テスト 25 微分係数 ↓				
11	32 面積 ----- II 学期・中間検査----- 33 ベクトルの演算と成分 ↓				
12	43 漸化式 (44 数学的帰納法は扱わない)				
	卒業前課題演習 ----- II 学期・期末検査-----				
					16
					20
					18
					68

数学 科 3 年		数学探究		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学探究	対象	スポーツ	コース	単位数 2 単位
教科書	フォローノート I+A		出版社 数研出版		
副教材	フォローノート I+A				

### 1 学習の到達目標

<p>④ 2次関数・三角比や場合の数などの基礎的な知識の習得と計算技能の習熟を図る。</p> <p>⑤ 事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。</p>
---

### 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

#### ③ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	2次関数・三角比・場合の数の演習に積極的に取り組み、計算技能を養い、それらを問題解決の手段へ応用する。数学的な事象の考察や活用能力を養う。	2次関数や三角比などの題材を通して基礎的な事象を数学的に考察・表現し、思考や計算の過程を振り返り、論理的な処理・解決能力を身に着けている。	2次関数・三角比・場合の数・整数などの単元の復習・演習を通して基礎的な計算処理技能を研鑽し身に付けている。	2次関数の頂点・2次不等式の解法・三角比の図形への活用・場合の数と確率の計算などの題材における基礎的な計算技術や問題解決の手法を学ぶ。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ④ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】[1]	・予習の仕方を身に付ける。 ・授業の受け方，ノートを取り方を学ぶ。 ・復習し，理解が深まることを実感させる。 基礎学力テストまで，過去問等で演習をする。	
5	基礎学力到達度テスト対策[3] フォローノート I・A 1 数の計算 ↓ 14 関数とグラフ まで[9] <中間考査>フォローp4~p14,	<フォローノートの進め方> 類題がある問題などは片方を解説，もう一方を生徒らに演習させ，計算主体の問題などは生徒らに積極的に解かせる。 また，程度の高い問題や高度な計算力や発想力を要する問題などは，とばして進める。 1時間平均してテキスト見開き1つ分(2p)程度 (問題の難易・計算量による)を目安としテンポ良く進める。	13
6	12 2次関数のグラフ(1) から ↓ 24 三角比の相互関係 まで[14]		
7	<期末考査>フォローp15~p27,	フォローノートの各項目を通じて，	14
8		平方完成と2次関数の頂点・グラフ，2次不等式の解法，鋭角・鈍角の三角比の値，正弦定理と余弦定理の活用，場合の数の計算(順列・組合せのP,Cの使い分け)，様々な事象の確率の計算，約数と倍数・互除法 などの演習・習熟を目指す。	
9	25 正弦定理 から ↓ 34 条件付き確率 まで[9] 基礎学力到達度テスト対策[4] <中間考査>フォローp28~p41		13
10	39、平面図形 から ↓ 42、整数の性質(2) まで[3] 卒業前課題演習[10] (文系 ; I+A 分野 )	フォローノート終了後 11月中旬より卒業前課題演習による総復習	
12	<期末考査>フォローp42~p45, 卒業前課題演習の数 I+A の部分		13
			53

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	進学文系Ⅰ	コース	単位数	3 単位
教科書	チャレンジワーク文系数学			出版社	学研アソシエ	
副教材	チャレンジワーク文系数学					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。  
 ② 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表現する能力を養う。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ⑤ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に興味をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び、微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ⑥ 成績評価の方法

- ① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数	
4	基礎学力到達度対策[4] 基礎学力到達度テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。</li> <li>・「これだけはおさえよう」で公式などの確認をし、「基本問題」までは誰でも解けるようにする。</li> <li>最終的には「まとめ問題」で理解度や応用力を確認する。</li> </ul>	4	
5	第9章 複素数と方程式[6] 第10章 図形と方程式[6] ＜中間考査＞P46～61		12	
6	第11章 三角関数[7] 第12章 指数関数・対数関数[6] 第13章 微分法と積分法[6]		19	
7	＜期末考査＞P62～79			
8			12	
9	第14章 数列[5] 第15章 ベクトル[7] 基礎学力到達度テスト			
10	II+Bの復習[10] ＜中間考査＞P46～95 卒業前課題演習		10	
11	＜期末考査＞		20	
				77

数学 科 3 年		数学探究		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学探究	対象	進学文系 I	コース	単位数	3 単位
教科書	チャレンジワーク文系数学		出版社 学研アソシエ			
副教材	リンク数学演習 I・II・A・B 受験編					

## 1 学習の到達目標

公式を覚え、正しく使えるようにし、教科書の例題レベルが解けるようにさせる。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ⑦ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数学的な見方や考え方の良さを認識し、積極的に活用しようとする。	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考え、多面的・発展的に考える。	数学的に考察し、表現・処理する方法を身に付け、よりよく問題を解決する。	基本的な概念、原理・原則、用語・記号などを理解し、知識を身に付ける。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ⑧ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数	
4	基礎学力到達度対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。</li> <li>・「これだけはおさえよう」で公式などの確認をし、「基本問題」までは誰でも解けるようにする。</li> <li>最終的には「まとめ問題」で理解度や応用力を確認する。</li> </ul>	3	
	基礎学力到達度テスト			
5	第1章 数と式			
	第2章 2次関数		中間考査	10
6	第3章 三角比			
	第4章 データの分析			
	第5章 場合の数			
7			期末考査	21
8				
9	第7章 整数の性質			
	第8章 図形の性質			
	基礎学力到達度テスト I		21	
	+A の復習			
10		中間考査	6	
	I+A の復習			
11		期末考査	18	
			79	

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	進学文系Ⅱ	コース	単位数	3 単位
教科書	チャレンジワーク文系数学			出版社	学研	
副教材	チャレンジワーク文系数学					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。  
 ② 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表現する能力を養う。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ⑨ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に興味をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び、微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ⑩ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数	
4	基礎学力到達度対策[4] 基礎学力到達度テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。</li> <li>・「これだけはおさえよう」で公式などの確認をし、「基本問題」までは誰でも解けるようにする。</li> <li>最終的には「まとめ問題」で理解度や応用力を確認する。</li> </ul>	4	
5	第9章 複素数と方程式[6] 第10章 図形と方程式[6] ＜中間考査＞P46～61		12	
6	第11章 三角関数[7] 第12章 指数関数・対数関数[6] 第13章 微分法と積分法[6]		19	
7	＜期末考査＞P62～79			
8			12	
9	第14章 数列[5] 第15章 ベクトル[7] 基礎学力到達度テスト			
10	II+Bの復習[10] ＜中間考査＞P46～95 卒業前課題演習		10	
11	＜期末考査＞		20	
				77

数学 科 3 年		数学探究		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学探究	対象	進学文系Ⅱ	コース	単位数	3 単位
教科書	チャレンジワーク文系数学		出版社 学研アソシエ			
副教材	チャレンジワーク文系数学					

## 1 学習の到達目標

公式を覚え、正しく使えるようにし、教科書の例題レベルが解けるようにさせる。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数学的な見方や考え方の良さを認識し、積極的に活用しようとする。	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考え、多面的・発展的に考える。	数学的に考察し、表現・処理する方法を身に付け、よりよく問題を解決する。	基本的な概念、原理・原則、用語・記号などを理解し、知識を身に付ける。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ② 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	基礎学力到達度対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。</li> <li>・「これだけはおさえよう」で公式などの確認をし、「基本問題」までは誰でも解けるようにする。</li> <li>最終的には「まとめ問題」で理解度や応用力を確認する。</li> </ul>	3
	基礎学力到達度テスト		
5	第1章 数と式		
	第2章 2次関数		
	中間考査		10
6	第3章 三角比		
	第4章 データの分析		
	第5章 場合の数		
7	期末考査		21
8			
9	第7章 整数の性質		
	第8章 図形の性質		
	基礎学力到達度テスト I	21	
	+A の復習		
10	中間考査	6	
	I+A の復習		
11	期末考査	18	
			79

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	進学理系Ⅰ	コース	単位数	3 単位
教科書	チャレンジワーク理系数学			出版社	学研	
副教材	改訂版 リンク 数学演習ⅠⅡAB a+b 受験編					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。  
 ② 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表現する能力を養う。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ⑬ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に興味をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び、微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ⑭ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数	
4	基礎学力到達度対策 基礎学力到達度テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。</li> <li>・「これだけはおさえよう」で公式などの確認をさせ、「基本問題」のこちらで指定した問題は、予習用の宿題とする。授業では「基本問題」の残りと「まとめ問題」を中心に進める。</li> </ul>	4	
5	第1章 数と式,不等式,命題[2] 第2章 2次関数[2] 第3章 三角比[2] 第4章 データの分析[2] 第5章 場合の数[2] 第6章 確率[2]		12	
6	<中間考査>P2~25 第7章 整数の性質[2] 第8章 図形の性質[2] 第9章 複素数と方程式[3] 第10章 図形と方程式[3] 第11章 三角関数[3] 第12章 指数関数・対数関数[3] 第13章 微分法と積分法[3]		19	
7	<期末考査>P26~63		12	
8				
9	第14章 数列[2] 第15章 ベクトル[3] 第16章 いろいろな曲線[1] 第17章 複素数平面[2] 第18章 いろいろな関数[1] 第19章 極限[3]			
10	基礎学力到達度テスト II+Bの復習 <中間考査>P2~95			
11	卒業前教育課題演習			
12	<期末考査>		20	
				79

数学 科 3 年		数学Ⅲ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅲ	対象	進学理系 I	コース	単位数 4 単位
教科書	新編 数学Ⅲ		出版社 数研出版		
副教材	3 T R I A L 数学Ⅲ はぎ取り式練習ドリル 数学Ⅲ				

## 1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>③ 様々な曲線とその表示, 極限, 微分法及び積分法とその応用についての理解を深める。</li> <li>④ 知識の習得と技能の習熟を図る。</li> <li>⑤ 事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに, それらを積極的に活用する態度を育てる。</li> </ul>
---

## 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

### ① 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法に関心をもつとともに, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 ノート(板書)	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ② 成績評価の方法

① 評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	ガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予習の仕方を身に付ける.</li> <li>・授業の受け方, ノートの取り方を学ぶ.</li> <li>・復習し, 理解が深まることを実感させる.</li> </ul> 基礎学力テストまで, 過去問等で演習をする。	24
5	【予習復習体験学習】 [1] 基礎学力到達度テスト直前対策 [4] 第5章 微分法 第1節 導関数 [6] 第2節 いろいろな関数の導関数 [10] 章末問題 [3]		
6	第6章 第1節 導関数の応用 [9] <中間考査> 第2節 いろいろな応用 [6]  基礎学力到達度テスト対策 [8] 章末問題 [3]		
7	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分 [8]		
8	<期末考査> <中間考査> 第2節 定積分 [12]		
9	第3節 積分法の応用 [12]		
10	<期末考査>		
11	～卒業前教育課題演習		
12	～[4]		
1			
2			
3			
		卒業前教育課題の数Ⅲ範囲をこなす.	25
			24
			4
			105

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	進学理系Ⅱ	コース	単位数	3 単位
教科書	チャレンジワーク理系数学			出版社	学研	
副教材	チャレンジワーク理系数学					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。  
 ② 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表現する能力を養う。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ⑮ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び、微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ⑯ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数	
4	基礎学力到達度対策 基礎学力到達度テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。</li> <li>・「これだけはおさえよう」で公式などの確認をさせ、「基本問題」のこちらで指定した問題は、予習用の宿題とする。授業では「基本問題」の残りと「まとめ問題」を中心に進める。</li> </ul>	4	
5	第1章 数と式,不等式,命題[2] 第2章 2次関数[2] 第3章 三角比[2] 第4章 データの分析[2] 第5章 場合の数[2] 第6章 確率[2]		12	
6	<中間考査>P2~25 第7章 整数の性質[2] 第8章 図形の性質[2] 第9章 複素数と方程式[3] 第10章 図形と方程式[3] 第11章 三角関数[3] 第12章 指数関数・対数関数[3] 第13章 微分法と積分法[3]		19	
7	<期末考査>P26~63		12	
8				
9	第14章 数列[2] 第15章 ベクトル[3] 第16章 いろいろな曲線[1] 第17章 複素数平面[2] 第18章 いろいろな関数[1] 第19章 極限[3]			
10	基礎学力到達度テスト II+Bの復習			10
11	<中間考査>P2~95 卒業前教育課題演習			20
12	<期末考査>			
				79

数学 科 3 年		数学Ⅲ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅲ	対象	進学理系Ⅱ	コース	単位数 4 単位
教科書	新編 数学Ⅲ		出版社 数研出版		
副教材	3 T R I A L 数学Ⅲ はぎ取り式ドリル 数学Ⅲ				

### 1 学習の到達目標

⑥ 様々な曲線とその表示, 極限, 微分法及び積分法とその応用についての理解を深める。
⑦ 知識の習得と技能の習熟を図る。
⑧ 事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに, それらを積極的に活用する態度を育てる。

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ② 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法に関心をもつとともに, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 ノート(板書)	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

② 評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】 [1]	・予習の仕方を身に付ける。 ・授業の受け方，ノートを取り方を学ぶ。 ・復習し，理解が深まることを実感させる。	
5	基礎学力到達度テスト直前対策 [4]	基礎学力テストまで，過去問等で演習をする。	
5	第5章 微分法 第1節 導関数 [6]	・微分の基礎計算技能を養う。積・商の導関数，特に合成関数の微分法の計算の習熟を強化する。	
5	第2節 いろいろな関数の導関数 [10] 章末問題 [3]	・三角関数，指数関数，対数関数の微分を学び，頻出である $\log f(x)$ の微分(対数微分法)についても習熟させる。	
5	第6章 第1節 導関数の応用 [9] <中間考査>	・曲線の方程式や媒介変数表示における微分計算を学ぶ。 ・微分係数の応用としての接線・法線の方程式の求め方や平均値の定理を学ぶ。	24
6	第2節 いろいろな応用 [6] 基礎学力到達度テスト対策 [8] 章末問題 [3]	・第2次導関数を用いた変曲点や凹凸の判定，それらを踏まえた増減表やグラフの描画を学び習熟させる。 ・方程式・不等式の考察へ増減やグラフを応用する。	
6	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分 [8] <期末考査>	9月上～中旬より基礎学力到達度テスト対策として過去問演習に費やす。(テスト当日まで) ・微分の逆演算としての積分の計算を理解し，様々な関数の不定積分の計算を学ぶ。	
7	<中間考査> 第2節 定積分 [12]	・不定積分の習熟を土台として定積分の計算力を養う。複雑な関数における置き換えの有効性を理解させ，置換積分の指導に繋げる。また積の形の式や次数下げに対して部分積分法の有効性を理解させる。	28
8	第3節 積分法の応用 [12] <期末考査>	・置換積分においては変域に十分注意させる。 ・区分求積法を利用した和の極限の求め方を学ぶ。	
9	～卒業前教育課題演習～[4]	・積分の最重要な応用としての面積・体積・弧長の計算技術を学び，習熟させる。速度と道のりへの応用にも触れる。卒業前教育課題演習の数Ⅲ範囲をこなす。	
10			25
11			24
12			4
1			105

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	特進文系	コース	単位数	3 単位
教科書	ベーシックスタイルⅠ・Ⅱ・A・B			出版社	数研出版	
副教材	ベーシックスタイルⅠ・Ⅱ・A・B チャート式 解法と演習 数学Ⅰ+A, Ⅱ+B					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。  
 ② 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表現する能力を養う。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### ⑰ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に興味をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び、微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### ⑱ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	基礎学力到達度対策 基礎学力到達度テスト ベーシックスタイル I・II・A・B	・基礎学力到達度の出題傾向を考え、対策授業を行う。  Complete の問題を行う。1回 3～4 題のペース。	4
5	<中間考査>		10
6	黄色チャート I+A	Complete の問題を行う。1回 3～4 題のペース。	
7	<期末考査>		15
8	黄色チャート II+B	センター試験の重要問題を 1日 3 題のペースで解説。	
9	基礎学力到達度テスト		
10	<中間考査>		16
	黄色チャート II+B	センター試験の重要問題を 1日 3 題のペースで解説。	16
11	<期末考査>		
12	センター対策 黒本・青本		5
			66

数学		科		3年		数学探求		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学探求	対象	特進文系	コース	単位数	3	単位		
教科書	ベストセレクションI・II・A・B				出版社	実況出版			
副教材	ベストセレクションI・II・A・B		チャート式	解法と演習	数学II+B				

1 学習の到達目標

- |   |
|---|
| <p>① 基礎的な公式・類型的な解法パターンに習熟し、入試基礎のレベルを難なく解ける力を養う。</p> <p>② 典型問題の習熟に加え、応用力と腰の強い計算力などを養成する。</p> |
|---|

2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

⑨ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	数学的な見方や考え方の良さを認識し、積極的に活用しようとする。	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考え、多面的・発展的に考える。	数学的に考察し、表現・処理する方法を身に付け、よりよく問題を解決する。	基本的な概念、原理・原則、用語・記号などを理解し、知識を身に付ける。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

⑩ 成績評価の方法

① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点 (学習態度、小テスト、課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時間数
4	数学受験に向けて	ページのポイントチェックを解説していく。 予習を前提とし、極端に簡単な問題は答えのみを確認。	13
5	ベストセレクションⅠ・Ⅱ・A・B I+A 中間テスト		
6	Ⅱ+B	現状に合わせてシニアまたは黄チャート 2周目は右ページのA問題*印の問題を解説していく。 予習を前提。	16
7	期末テスト		
8	到達度テスト対策	センター試験・2次試験対策問題演習では、事前に解いてく るように指導して授業で解説をする。	16
9	I+A, Ⅱ+B 到達度テスト		
10	中間テスト	センター試験対策問題演習 国立大学2次対策問題演習 センター試験直前演習	5
11	期末テスト		
12	センター試験対策問題演習 国立大学2次対策問題演習 センター試験直前演習		
			66

数学 科 3 年		数学Ⅱ		年間授業計画 (シラバス)		
科目名	数学Ⅱ	対象	特進理系	コース	単位数	3 単位
教科書	キートレーニングⅠ・Ⅱ・A・B			出版社	数研出版	
副教材	キートレーニングⅠ・Ⅱ・A・B, ベストセレクションⅠ・Ⅱ・A・B					

## 1 学習の到達目標

- ① いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させる。  
 ② 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表現する能力を養う。

## 2 評価の観点・趣旨・方法、成績評価の方法

### 21 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えの考え方に関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び、微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおいて、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

### 22 成績評価の方法

- ① の評価の方法によって、学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査7割 平常点(学習態度、小テスト、課題など)3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	数学受験に向けて キートレーニングⅠ・Ⅱ・A・B 1. 式の計算	前もってコピーして用紙を配っておく。 必ず「Get Ready」と「Training」予習してくるよう に指導する。 左ページの「Training」を解説する。 1時間1単元を目安に解説する。	13
5	↓ 21. 整数の性質の種々の問題 ↓ 中間テスト		
6	22. 二項定理、整式の除法、分数式の計 算		
7	↓ 38. 面積	マーク式に慣れるように量をこなす学習をする。 予習を前提とする。	16
8	期末テスト		
9	ベストセレクションⅠ・Ⅱ・A・B  中間テスト	・共通テスト・2次試験対策問題演習では、事前に解い てくるように指導して授業で解説をする。	16
10	ベストセレクションⅠ・Ⅱ・A・B		
11	期末テスト	共通テスト試験対策問題演習 国立大学2次対策問題演習 共通テスト試験直前演習	5
12	共通テスト試験対策問題演習 国立大学2次対策問題演習 共通テスト試験直前演習		

数学 科 3 年		数学Ⅲ		年間授業計画 (シラバス)	
科目名	数学Ⅲ	対象	特進理系	コース	単位数 4 単位
教科書	新編 数学Ⅲ		出版社 数研出版		
副教材	ベーシックスタイル数学Ⅲ, チャート式解法と演習 数学Ⅲ				

### 1 学習の到達目標

<p>⑨ 様々な曲線とその表示, 極限, 微分法及び積分法とその応用についての理解を深める。</p> <p>⑩ 知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>⑪ 事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに, それらを積極的に活用する態度を育てる。</p>
--

### 2 評価の観点・趣旨・方法, 成績評価の方法

#### ③ 評価の観点・趣旨・方法

評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の趣旨	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法に関心をもつとともに, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法において, 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面, 極限, 微分法及び積分法における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けている。
評価の方法	授業観察 ノート(板書)	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題	小テスト 定期考査 課題

#### ② 成績評価の方法

③ 評価の方法によって, 学年末にまとめます。

評価の内容 定期考査 7割 平常点 (学習態度, 小テスト, 課題など) 3割

### 3 学習計画

月	学 習 単 元	主 な 学 習 内 容 と ね ら い	時 間 数
4	ガイダンス 【予習復習体験学習】[1] 基礎学力到達度テスト直前対策 [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予習の仕方を身に付ける。</li> <li>・授業の受け方，ノートを取り方を学ぶ。</li> <li>・復習し，理解が深まることを実感させる。</li> </ul> 基礎学力テストまで，過去問等で演習をする。 Same Style を解説していく。 状況に応じて complete から抜粋して解説する。	16
5	ベーシックスタイルⅢ		
6	<中間考査> ベーシックスタイルⅢ		
7	<期末考査>		
8			22
9	基礎学力到達度テスト対策 [8]		
10	2次試験対策演習		
11	<中間考査> 2次試験対策演習		
12	<期末考査> センター試験対策	9月上～中旬より基礎学力到達度テスト対策として過去問演習に費やす。(テスト当日まで)  1時間3、4題程度を目安とし、解説する。  センター試験対策	19
1			
2			
3			
			20
			5
			82