

## 年間指導計画表

教科・科目	数学・数学演習A	単位数	4
		学科・学年・学級	普通科普通(文型) 第3学年 普通科国際コミュニケーションコース 第3学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	数学Ⅱ、数学B、数学Ⅰ及び数学Aの学習内容を踏まえ、より発展的な問題を処理する能力を伸ばす。
使用教科書・副教材等	教科書「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学A」「数学B」数研出版 副教材「共通テスト対策 重要問題演習 数学」ラーズ 副教材「キートレーニング数学演習Ⅰ・A・Ⅱ・B受験編」数研出版

### 2 評価の観点及びその趣旨

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、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。	ノート 観察 レポート	10%
b. 数学的な見方や考え方	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、数学的な見方や考え方を身に付けている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
c. 数学的な技能	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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
d. 知識・理解	数学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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%

### 3 学習計画及び評価方法等

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期	4 5 6	32	問題演習  数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B	・「キートレーニング数学演習Ⅰ・A・Ⅱ・B受験編」の問題演習を通して、公式や基本事項の確認をするとともに問題解決の能力を伸ばす。 数学Ⅰ… 数と式・2次関数・図形と計量・データの分析 数学A… 場合の数・確率・整数の性質・図形の性質 数学Ⅱ… 式と証明・複素数と方程式・図形と方程式・三角関数・指数関数と対数関数・微分と積分 数学B… 平面上のベクトル・空間のベクトル・数列	○	○	○	○
				第1回考査		○	○	○

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	a	b	c	d
前期	7 8 9	32	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		第2回考査		○	○
後期	10 11 12	32	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		第3回考査		○	○
	1 2	20	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○

【その他】 これまでの学習は復習が中心でしたが、これからは予習に重点を置くことが大切です。なぜなら、正答を導くことができなくても、一度は自分自身で考え、どこでつまづいたのかを把握した上で授業を受けることが重要だからです。さらに、予習の際には類題をチャートから見つけることも大切です。良問を繰り返し解いて、確かな基礎力の上に応用力を身につけ、そして発展的な力を身につけましょう。そのためには、解答を眺めるだけではなく、自分で手を動かして問題を解き、途中の式を書いたり、グラフや図を描いたりして、自分だけのオリジナルのノートを作りましょう。

## 年間指導計画表

教科・科目	数学・数学演習B	単位数	2
		学科・学年・学級	普通科普通(文型) 第3学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	数学Ⅱ、数学B、数学Ⅰ及び数学Aの学習内容を踏まえ、より発展的な問題を処理する能力を伸ばす。
使用教科書・副教材等	教科書「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学A」「数学B」数研出版 副教材「共通テスト対策 重要問題演習 数学」ランズ 副教材「チャート式基礎からの数学Ⅱ+B」数研出版 副教材「キートレーニング数学演習Ⅰ・A・Ⅱ・B受験編」数研出版

### 2 評価の観点及びその趣旨

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、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。	ノート 観察 レポート	10%
b. 数学的な見方や考え方	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、数学的な見方や考え方を身に付けている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
c. 数学的な技能	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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
d. 知識・理解	数学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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%

### 3 学習計画及び評価方法等

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期	4 5 6	16	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題演習を通して、公式や基本事項の確認をするとともに問題解決の能力を伸ばす。また、記述答案の作成により表現力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する意欲・習慣を身に着ける。</li> </ul> 数学Ⅰ… 数と式・2次関数・図形と計量・データの分析 数学A… 場合の数・確率・整数の性質・図形の性質	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A		第1回考査		○	○

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	a	b	c	d
前期	7 8 9	16	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題演習を通して、公式や基本事項の確認をするとともに問題解決の能力を伸ばす。また、記述答案の作成により表現力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する意欲・習慣を身に着ける。</li> </ul> 数学Ⅱ… 式と証明・複素数と方程式・図形と方程式・三角関数・指数関数と対数関数・微分と積分 数学B… 平面上のベクトル・空間のベクトル・数列  第2回考査	○	○	○	○
			数学Ⅱ 数学B		○	○	○	
後期	10 11 12	16	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する意欲・習慣を身に着ける。</li> </ul> 第3回考査	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		○	○	○	
	1 2	10	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する意欲・習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
<p>【その他】 主に発展的な内容の演習を行います。ひとつひとつの問題をじっくり考えて解くことにより、問題を解決する実践力を養成します。苦手な分野の基礎知識が不十分な場合は各単元のはじめにあるwarming up問題を活用して徹底的に再構築しましょう。また、演習問題は、ただ解くだけでなく、何故そのような道筋による解法が最善なのか考察できるよう、常に多面的なアプローチと、より正確な計算力を工夫する習慣も身に着けていくことを意識して下さい。</p>								

## 年間指導計画表

教科・科目	数学・数学Ⅲ	単位数	5
		学科・学年・学級	普通科普通(理型) 第3学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	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、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。また、数学的な見方や考え方の利点を活用できる力をつける。
使用教科書・副教材等	教科書「数学Ⅲ」数研出版 副教材「改訂版 教科書傍用 4STEP数学Ⅲ」数研出版 副教材「改訂版 チャート式 基礎からの数学Ⅲ」数研出版 副教材「五訂版 チョイス新標準問題集数学Ⅲ」河合塾出版

### 2 評価の観点及びその趣旨

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法およ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。	ノート 観察 レポート	10%
b. 数学的な見方や考え方	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、微分法および積分法における数学的な見方や考え方を身につけている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
c. 数学的な技能	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法および積分法において、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つけている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
d. 知識・理解	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法およ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、知識を身につけている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%

3 学習計画及び評価方法等

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期	4	40	数学Ⅲ 第3章 関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分数関数と無理関数のグラフを利用して分数不等式や無理不等式が解ける。</li> </ul>	○	○	○	○
	5		第4章 極限	<ul style="list-style-type: none"> <li>・合成関数や逆関数の意味を理解し、簡単な関数の場合について、それらが求められる。</li> <li>・数列の極限に関して、収束、発散、振動の意味や、極限値の性質、はさみうちの原理などの基本事項を理解し、無限等比数列の極限についてまとめ、数列の極限の理解を深める。</li> <li>・数を無限に加えることの考察から、一般の無限級数の和について理解し、それを無限等比級数に応用して、その収束条件、和の公式を導く。さらに、循環小数を分数で表すことなどの具体的な問題の解決に活用できる。</li> </ul>	○	○	○	○
	6		第5章 微分法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・和・差・積・商および合成関数の微分法を扱い、初等関数の導関数について理解する。</li> <li>・関数の増減やグラフのどの考察を通して、微分法の有用性を認識するとともに、具体的な事象の考察に活用できる。</li> <li>・三角関数の微分、対数関数の微分の技法を習得し、それと関連して自然対数を導入して指数関数の微分ができるようにする。また、対数微分法、高次導関数の概念を理解し、簡単な関数の第二次、第三次導関数が求められる。</li> <li>・第二次導関数を用いてグラフの凹凸、変曲点を調べてグラフが描ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			第1回考査		○	○	○	○
前期	7	40	第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用 第2節 速度と近似式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導関数を用いて様々な問題への活用を図る。接線や法線の方程式、平均値の定理、最大・最小や方程式・不等式の証明問題などへの応用ができる。</li> <li>・第2次導関数を用いてグラフがかけられる。また、速度、加速度と微分法の関連を理解できる。</li> </ul>	○	○	○	○
	8		第7章 積分法 第1節 不定積分 第2節 定積分 第8章 積分法の応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・置換積分法、部分積分法の技法を理解する。</li> <li>・定積分と微分の関係、区分求積法について学び、定積分について理解を深める。</li> </ul>	○	○	○	○
	9			<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな曲線で囲まれた図形の面積や媒介変数で表された曲線によって囲まれた図形の面積が求められる。</li> <li>・角錐や円錐などの体積を求め、積分の有用性を理解する。さらに、回転体の体積を求める技法を習得し、円柱、球、トーラスなどの体積が求められるようにする。</li> <li>・放物線、楕円、双曲線の定義とその方程式の標準形について理解する。</li> <li>・二次曲線と直線の位置関係や接線について理解する。</li> </ul>	○	○	○	○
			第2回考査		○	○	○	○
後期	10 11 12	40	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> </ul>	○	○	○	○
	1 2	25	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
<p>【その他】教科書の例題・練習・問や4STEPの問題を利用して、学習した内容を演習する習慣を身につけよう。授業の復習として4STEPで日常的に演習を行い、チャートの問題は週末などに時間をかけて取り組み、確かな基礎力の上に応用力を身につけよう。数学の力をつけるためには、問題演習を繰り返すことが必要であり、良問との出会いが重要になります。意欲的に学習しよう。出来る限り予習をして授業に臨む習慣をつけるようにしよう。</p>								

## 年間指導計画表

教科・科目	数学・数学演習1	単位数	5
		学科・学年・学級	普通科普通(理型) 第3学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学A・数学Bの学習内容を踏まえ、より発展的に理解する力を育成する。
使用教科書・副教材等	教科書「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学A」「数学B」数研出版 副教材「改訂版 チャート式基礎からの数学Ⅰ+A」数研出版 「改訂版 チャート式基礎からの数学Ⅱ+B」数研出版 「アップリフト数学ⅠA・ⅡB必修編」Z会 <b>「共通テスト対策 重要問題演習 数学」ラーンズ</b>

### 2 評価の観点及びその趣旨

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、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。	ノート 観察 レポート	10%
b. 数学的な見方や考え方	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、数学的な見方や考え方を身に付けている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
c. 数学的な技能	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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
d. 知識・理解	数学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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%

### 3 学習計画及び評価方法等

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期	4 5 6	40	問題演習	・「アップリフト数学ⅠA・ⅡB必修編」の問題演習を通して、公式や基本事項の確認をするとともに問題解決の能力を伸ばす。 数学Ⅰ… 数と式・2次関数・図形と計量・データの分析 数学A… 場合の数・確率・整数の性質・図形の性質 数学Ⅱ… 式と証明・複素数と方程式・図形と方程式・三角関数・指数関数と対数関数・微分と積分 数学B… 平面上のベクトル・空間のベクトル・数列	○	○	○	○
			第1回考査			○	○	○

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	a	b	c	d
前期	7 8 9	40	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「アップリフト数学ⅠA・ⅡB必修編」の問題演習を通して高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		第2回考査		○	○
後期	10 11 12	40	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「アップリフト数学ⅠA・ⅡB必修編」の問題演習を通して高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		第3回考査		○	○
	1 2	25	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
<p>【その他】 これまでの学習は復習が中心でしたが、これからは予習に重点を置くことが大切です。なぜなら、正答を導くことができなくても、一度は自分自身で考え、どこでつまづいたのかを把握した上で授業を受けることが重要だからです。さらに、予習の際には類題をチャートから見つけることも大切です。良問を繰り返し解いて、確かな基礎力の上に応用力を身につけ、そして発展的な力を身につけましょう。そのためには、解答を眺めるだけではなく、自分で手を動かして問題を解き、途中の式を書いたり、グラフや図を描いたりして、自分だけのオリジナルのノートを作りましょう。</p>								

## 年間指導計画表

教科・科目	数学・数学演習 2	単位数	2
		学科・学年・学級	普通科普通(理型) 第3学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	数学Ⅱ、数学B、数学Ⅰ及び数学Aの学習内容を踏まえ、複数の分野を融合的に理解する発展的な力を育成する。
使用教科書・副教材等	教科書「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学A」「数学B」数研出版 副教材「チャート式基礎からの数学Ⅱ+B」数研出版 「クリアー数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B」数研出版 副教材「共通テスト対策 重要問題演習 数学」ラーンズ

### 2 評価の観点及びその趣旨

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、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。	ノート 観察 レポート	10%
b. 数学的な見方や考え方	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、数学的な見方や考え方を身に付けている。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
c. 数学的な技能	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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%
d. 知識・理解	数学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。	観察 レポート 単元テスト 定期考査	30%

### 3 学習計画及び評価方法等

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期	4 5 6	16	問題演習  数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B	・「クリアー数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B」の「Example」「Warm Up」を扱い、演習を通して、公式や基本事項の確認をするとともに問題解決の能力を伸ばす。 数学Ⅰ… 数と式・2次関数・図形と計量・データの分析 数学A… 場合の数・確率・整数の性質・図形の性質 数学Ⅱ… 式と証明・複素数と方程式・図形と方程式・三角 関数・指数関数と対数関数・微分と積分 数学B… 平面上のベクトル・空間のベクトル・数列  第1回考査	○	○	○	○
						○	○	○

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	a	b	c	d
前期	7 8 9	16	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「クリアー数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B」の「Step Up」「Clear」の演習を通して、高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		第2回考査		○	○
後期	10 11 12	16	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○
			数学Ⅰ 数学A 数学Ⅱ 数学B		第3回考査		○	○
	1 2	10	問題演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校数学全般の知識を発展的に活用する力をつける。</li> <li>・問題に対して解法を一つだけでなく、多面的にとらえて考える。</li> <li>・ただ単に解けるだけでなく、何故そのような解法になるか考察して論理的思考力を養う。</li> <li>・日常の事象から数学的「問い」を立て、解決する習慣を身に着ける。</li> </ul>	○	○	○	○

【その他】 これまでの学習は復習が中心でしたが、これからは予習に重点を置くことが大切です。なぜなら、正答を導くことができなくても、一度は自分自身で考え、どこでつまづいたのかを把握した上で授業を受けることが重要だからです。さらに、予習の際には類題をチャートから見つけることも大切です。良問を繰り返し解いて、確かな基礎力の上に応用力を身につけ、そして発展的な力を身につけましょう。そのためには、解答を眺めるだけでなく、自分で手を動かして問題を解き、途中の式を書いたり、グラフや図を描いたりして、自分だけのオリジナルのノートを作りましょう。