

教科名	数学科	校種	高等学校
-----	-----	----	------

科目の配当				
学年	科目名	必・選	単位	授業展開など、授業の形態
1年	数学Ⅰ	必	3	イングリッシュ・アカデミックコース別授業 どちらもクラス毎に授業
	数学A	必	2	イングリッシュ・アカデミックコース別授業 どちらもクラス毎に授業
2年	数学Ⅱ	選 必	4	アカデミックコースの選択科目 サイエンスコースの必修科目
	Math Studies	必	2	イングリッシュコースの必修科目
	数学Ⅱ（基礎）	選	2	アカデミックコースの選択科目
	数学B	選 必	2	アカデミックコースの選択科目 サイエンスコースの必修科目
3年	数学Ⅲ	選	4	サイエンスコースの選択科目
	選択数学ⅠA	選	2	グローバルコースの選択科目 サイエンスコースの選択科目
	選択数学ⅡB	選	2	グローバルコースの選択科目 サイエンスコースの選択科目
	選択数学Ⅲ	選	2	サイエンスコースの選択科目

科目名(教科名)	イングリッシュコース 数学I (数学科)				
担当教員	Andre Gaudin 福田 美穂				
学年	1	単位数	3	必修・選択・展開	必修

■ 授業の目的

*英語によるイメージング授業を取り入れ、コミュニケーションとしての英語力を身につける。

1. 数を実数まで拡張することの意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解する。
2. 2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用する。
3. 三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを具体的な事象に活用する。
4. 統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握する。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数 3節 1次不等式	・整式 ・整式の加法・減法・乗法 ・因数分解 ・数直線 ・絶対値 ・根号を含む式の計算 ・不等式とその性質 ・1次不等式の解法 ・連立1次不等式
	2章 集合と論証 2節 命題と論証 3章 2次関数 1節 関数とグラフ	(「1節 集合」は中学で既習) ・命題と条件 ・論証 ・関数 ・2次関数とそのグラフ ・2次関数の最大、最小
2 学期	2節 2次方程式・2次不等式	・2次関数の決定 ・2次方程式の解法 ・2次方程式の実数解の個数 ・2次関数のグラフと x 軸の共有点 ・2次不等式とその応用
	4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比 2節 三角比の拡張	・正接、正弦、余弦 ・三角比の相互関係 ・三角比と座標 ・三角比の性質 ・正弦定理
3 学期	3節 三角形への応用	・余弦定理 ・三角形の面積 ・空間図形の計量
	5章 データの分析 1節 データの整理と分析 2節 データの相関	・データの整理 ・代表値 ・箱ひげ図 ・箱ひげ図とデータ ・分散と標準偏差 ・相関関係 ・相関係数
評価の 観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【思考・判断・表現】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【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つけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の方法と割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： ・定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ・定期試験は英語の出題と日本語の出題がある。 ● 割合： 定期試験70% 平常点30% 	
教書・副教等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学I（東京書籍） ● 問題集： エクセル 数学I+A（実教出版） スタディ 数学I+A（第一学習社） ● 副教材： 授業で配布する 	

科目名(教科名)	アカデミックコース 数学 I (数学科)				
担当教員	芦塚 孝至				
学年	1	単位数	3	必修・選択・展開	必修

■ 授業の目的

1. 数を実数まで拡張することの意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解する。
2. 2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用する。
3. 三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを具体的な事象に活用する。
4. 統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握する。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数 3節 1次不等式	・整式 ・整式の加法・減法・乗法 ・因数分解 ・数直線 ・絶対値 ・根号を含む式の計算 ・不等式とその性質 ・1次不等式の解法 ・連立1次不等式
	2章 集合と論証 2節 命題と論証 3章 2次関数 1節 関数とグラフ	・命題と条件 ・論証 ・関数 ・2次関数とそのグラフ ・2次関数の最大、最小 ・2次関数の決定
2 学期	2節 2次方程式・2次不等式	・2次方程式の解法 ・2次方程式の実数解の個数 ・2次関数のグラフと x 軸の共有点 ・2次不等式とその応用
	4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比 2節 三角比の拡張	・正接、正弦、余弦 ・三角比の相互関係 ・三角比と座標 ・三角比の性質 ・正弦定理
3 学期	3節 三角形への応用	・余弦定理 ・三角形の面積 ・空間図形の計量
	5章 データの分析 1節 データの整理と分析 2節 データの相関	・データの整理 ・代表値 ・箱ひげ図 ・箱ひげ図とデータ ・分散と標準偏差 ・相関関係 ・相関係数
評価の 観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【見方や考え方】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【数学的な技能】	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論方法などの技能を身につけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の 方法と 割合	● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験70% 平常点30%	
教科書・ 副教材等	● 教科書： 数学 I（東京書籍） ● 問題集： エクセル数学 I + A（実教出版），スタディ 数学 I + A（第一学習社）	

科目名（教科名）	イングリッシュコース 数学A（数学科）				
担当教員	Luke Vernazza 三歩一 昭彦				
学年	1	単位数	2	必修・選択・展開	必修

■ 授業の目的

*英語によるイメージング授業を取り入れ、コミュニケーションとしての英語力を身につける。

1. 場合の数を求めるときの基本的な考えや確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用する。
2. 整数の性質について理解を深め、それを事象の考察に活用する。
3. 中学で学んだ平面図形の性質についての理解を深める。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	(数学Iの内容) 2章 集合と論証 1節 集合	・集合 ・補集合とド・モルガンの法則
	1章 場合の数と確率 1節 場合の数 2節 確率とその基本性質	・集合の要素の個数 ・樹形図と場合の数 ・順列 ・組み合わせ ・事象と確率 ・確率の基本性質
2 学期	3節 いろいろな確率	・独立な試行の確率 ・反復試行の確率 ・条件つき確率
	2章 整数の性質 1節 約数と倍数 2節 ユークリッドの互除法と不定方程式	・約数と倍数 ・最大公約数と最小公倍数 ・除法の性質と整数の分類 ・ユークリッドの互除法 ・2元1次不定方程式
3 学期	3節 整数の性質の活用	・記数法 ・小数と分数
	3章 図形の性質 1節 三角形の性質 2節 円の性質	・三角形と比 ・三角形の重心・外心・垂心・内心 ・三角形の比の定理 ・方べきの定理 ・2つの円
評 価 の 観 点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【思考・判断・表現】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【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つけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の方法と割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： ・定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ・定期試験は英語の出題と日本語の出題がある。 ● 割合 ： 定期試験70% 平常点30% 	
教科書・副教材等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書 ： 数学A（東京書籍） ● 問題集 ： エクセル数学I+A（実教出版） スタディ 数学I+A（第一学習社） 	

科目名(教科名)	アカデミックコース 数学A (数学科)				
担当教員	芦塚 孝至				
学年	1	単位数	2	必修・選択・展開	必修

■ 授業の目的

1. 場合の数を求めるときの基本的な考えや確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用する。
2. 整数の性質について理解を深め、それを事象の考察に活用する。
3. 中学で学んだ平面図形の性質についての理解を深める。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	(数学Iの内容) 2章 集合と論証 1節 集合 1章 場合の数と確率 1節 場合の数	<ul style="list-style-type: none"> ・集合 ・補集合とド・モルガンの法則 ・集合の要素の個数 ・樹形図と場合の数 ・順列 ・組み合わせ
	2節 確率とその基本性質 3節 いろいろな確率 2章 整数の性質 1節 約数と倍数	<ul style="list-style-type: none"> ・事象と確率 ・確率の基本性質 ・独立な試行の確率 ・条件つき確率 ・反復試行の確率 ・約数と倍数 ・最大公約数と最小公倍数 ・除法の性質と整数の分類
3 学期	2節 ユークリッドの互除法と不定方程式 3節 整数の性質の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ユークリッドの互除法 ・2元1次不定方程式 ・記数法 ・小数と分数 ・合同式
評価の 観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【見方や考え方】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【数学的な技能】	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論方法などの技能を身につけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の 方法と 割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験70% 平常点30% 	
教科書・ 副教材等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学A（東京書籍） ● 問題集： エクセル数学I+A（実教出版） スタディ 数学I+A（第一学習社） 	

科目名 (教科名)		数学Ⅱ (数学科)			
担当教員		瓶割 浩司			
学年	2	単位数	4	必修・選択・展開	アカデミックコース選択 サイエンスコース必修

■ 授業の目的

1. 式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分の考えについて理解を深める。
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処理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。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法・除法と分数式 2節 2次方程式 3節 高次方程式 4節 式と証明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整式の乗法と因数分解 ・ 二項定理 ・ 整式の除法 ・ 分数式とその計算 ・ $(a + b + c)^n$の展開 ・ 複素数とその演算 ・ 解の公式 ・ 解と係数の関係 ・ 因数定理 ・ 簡単な高次方程式 ・ 因数定理を利用した4次方程式の解法 ・ 組立除法 ・ 3次方程式の解と係数の関係 ・ 恒等式 ・ 不等式の証明
	2章 図形と方程式 1節 点と直線 2節 円 3節 軌跡と領域	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2点間の距離 ・ 内分点、外分点 ・ 直線の方程式 ・ 2直線の関係 ・ 2直線の交点を通る直線 ・ 円の方程式 ・ 円と直線 ・ 2つの円の交点を通る円 ・ 軌跡の方程式 ・ 不等式の表す領域 ・ 連立不等式の表す領域 ・ いろいろな不等式の表す領域
2 学期	3章 三角関数 1節 三角関数 2節 加法定理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般角 ・ 三角関数 ・ 三角関数の性質 ・ 三角関数のグラフ ・ 三角関数の応用 ・ 加法定理 ・ 三角関数の合成 ・ 和と差の変換公式
	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 2節 対数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指数法則 ・ 累乗根 ・ 指数の拡張 ・ 指数関数とそのグラフ ・ 対数とその性質 ・ 対数関数とそのグラフ ・ 常用対数
3 学期	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数 2節 導関数の応用 3節 積分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 微分係数 ・ 導関数 ・ 関数の増減と極大、極小 ・ 関数の最大、最小 ・ 方程式、不等式への応用 ・ 4次関数のグラフ ・ 不定積分 ・ 定積分 ・ 定積分と面積 ・ 放物線で囲まれた図形の面積 ・ n次関数の微分と積分 ・ $(ax + b)^n$の微分と積分 ・ 曲線と接線の囲む図形の面積

評価の 観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【思考・判断・表現】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【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つけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の 方法と 割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験60% 平常点40% 	
教科 書・ 副教材 等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学Ⅱ（東京書籍） ● 問題集： エクセル 数学Ⅱ+B（実教出版） マスターノート数学Ⅰ+A（数研出版） 	

Subject		Math Studies (数学)			
Instructor		Luke Vernazza			
Grade	2-E	Credits	2	Class	Mandatory

■ Course Objectives

- Study in English to further a deeper understanding of English and improve communication skills
- Develop a deeper appreciation for mathematics
- Develop a deeper understanding of mathematics studied in earlier grades
- Explore mathematics topics commonly used in many jobs and for various uses

■ Course Description

Term	Course Content	Details
1st	<ul style="list-style-type: none"> • Data 1 • Trigonometry 	<ul style="list-style-type: none"> • Food and nutrition project with science and human life • Graphs of trigonometric functions • Graph transformations • Sine and cosine rules (triangulation project)
2nd	<ul style="list-style-type: none"> • Differentiation and Applications • Integration and Applications 	<ul style="list-style-type: none"> • Box volume maximisation project • Different types of differentiation • Solids of revolution • Different types of integration
3rd	<ul style="list-style-type: none"> • Statistics 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistics and correlation project
Assessment Policies	[Interests, participation and motivation towards math]	Participation in lessons and collaboration in a group. Completing tasks on time.
	[Mathematical Logic]	Critical thinking as applied to mathematical concepts
	[Mathematical Skills]	Creative use and application of skills gained to solve problems
	[Mathematical knowledge and comprehension]	Display of mathematical knowledge through use and explanation (in English)
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Grading Policies: Grades will be based on class work, project work and in-class tests • Evaluation Criteria: Class work and projects - 50%, in-class tests, etc - 50% 	
Resources and Textbooks	<ul style="list-style-type: none"> • Resources: materials provided by teacher, possible online supplemental materials • Textbook: none 	

科目名(教科名)	アカデミックコース 数学Ⅱ(基礎) (数学科)				
担当教員	芦塚 孝至				
学年	2	単位数	2	必修・選択・展開	アカデミックコース選択

■ 授業の目的

1. 数学Ⅱの前半の内容について、基礎的な知識の習得を図る。
2. 事象を数学的に考察し処理する能力と態度を育てる。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1学期	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法・除法と分数式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整式の乗法と因数分解 ・ 整式の除法 ・ 複素数とその演算 ・ 解と係数の関係 ・ 因数定理 ・ 組立除法
	2節 2次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二項定理 ・ 分数式とその計算 ・ 解の公式
	3節 高次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 簡単な高次方程式
2学期	4節 式と証明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 恒等式 ・ 不等式の証明
	2章 図形と方程式 1節 点と直線	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2点間の距離 ・ 直線の方程式 ・ 円の方程式
	2節 円 3節 軌跡と領域	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内分点・外分点 ・ 2直線の関係 ・ 円と直線 ・ 不等式の表す領域 ・ 連立不等式の表す領域
3学期	3章 三角関数 1節 三角関数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般角 ・ 三角関数の性質 ・ 三角関数の応用
	2節 加法定理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 三角関数 ・ 三角関数のグラフ ・ 加法定理の応用 ・ 三角関数の合成
評価の観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【見方や考え方】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【数学的な技能】	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論方法などの技能を身につけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の方法と割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）で各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験70% 平常点30% 	
教科書・副教材等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学Ⅱ（東京書籍） ● 問題集： 新数学Ⅱサブノート（実教出版） 	

科目名 (教科名)		数学B (数学科)			
担当教員		瓶割 浩司			
学年	2	単位数	2	必修・選択・展開	アカデミックコース選択 サイエンスコース必修

■ 授業の目的

1. 簡単な数列とその和及び漸化式と数学的帰納法について理解し、それらを用いて事象を数学的に考察し活用する。
2. ベクトルについての基本的な概念を理解し、基本的な図形の性質や関係をベクトルを用いて表現し、いろいろな事象の考察に活用する。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容	
1学期	1章 数列 1節 数列	<ul style="list-style-type: none"> ・数列 ・等差数列の和 ・等比数列の和 ・和の記号Σ 	<ul style="list-style-type: none"> ・等差数列 ・等比数列 ・複利法 ・いろいろな数列
	2節 漸化式と数学的帰納法	<ul style="list-style-type: none"> ・漸化式 ・フィボナッチ数列 	<ul style="list-style-type: none"> ・数学的帰納法 ・3項間の漸化式
2学期	2章 ベクトル 1節 平面上のベクトル	<ul style="list-style-type: none"> ・ベクトルの意味 ・ベクトルの成分 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベクトルの加法, 減法, 実数倍 ・ベクトルの内積
	2節 ベクトルの応用	<ul style="list-style-type: none"> ・位置ベクトル 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベクトル方程式
3学期	3節 空間におけるベクトル	<ul style="list-style-type: none"> ・空間座標 ・位置ベクトルと空間の図形 ・点が平面上にある条件 ・平面の方程式 ・空間における直線の方程式 	<ul style="list-style-type: none"> ・空間におけるベクトル
評価の観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。	
	【思考・判断・表現】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。	
	【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つけているかどうか。	
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。	
評価の方法と割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験60% 平常点40% 		
教科書・副教材等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学B（東京書籍） ● 問題集： エクセル 数学Ⅱ+B（実教出版） 		

科目名(教科名)	数学Ⅲ (数学科)				
担当教員	濱口 昌紘				
学年	3	単位数	4	必修・選択・展開	サイエンスコース選択

■ 授業の目的

- 2年生で学んだ無限の概念を利用して数式と図形の関係をもより深く理解する。
- 「数学Ⅱ」で学んだ微分法と積分法の内容を更に発展させて、微分法・積分法が広い範囲の問題に対して有効な役割を果たしていることへの理解を深める。
- 大学受験レベルの問題演習に取り組むことにより、学習内容の一層の理解を深め、数学的な表現、処理、見方や考え方を身につける。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	5章 微分の応用 1節 接線、関数の増減	<ul style="list-style-type: none"> 接線、法線の方程式 関数の増減 第2次導関数とグラフ
	2節 微分のいろいろな応用	<ul style="list-style-type: none"> 平均値の定理 関数の極大、極小 最大、最小 速度、加速度
	6章 積分とその応用 1節 不定積分	<ul style="list-style-type: none"> 方程式、不等式への応用 近似式 不定積分とその基本公式 置換積分法と部分積分法
	2節 定積分	<ul style="list-style-type: none"> 定積分 定積分の置換積分法 定積分の部分積分法 定積分で表された関数 定積分と区分求積法 定積分と不等式
2・3 学	3節 面積・体積・長さ	<ul style="list-style-type: none"> 面積 体積 曲線の長さとのり
	(単元ごとの問題演習) (実践演習)	
評価の 観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【見方や考え方】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【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つけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。
評価の 方法と 割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験50% 平常点50%（小テストを重視） 	
教科書・ 副教材等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学Ⅲ（東京書籍） ● 問題集： エクセル 数学Ⅲ（実教出版） 	

科目名(教科名)		選択数学 I A (数学科)			
担当教員		三歩一 昭彦			
学年	3	単位数	2	必修・選択・展開	グローバルコース選択 サイエンスコース選択

■ 授業の目的

数学 I・数学 A について、大学入試センターレベルの問題演習に取り組むことにより、学習内容の一層の理解を深め、数学的な表現、処理、見方や考え方を身につける。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	(単元ごとの問題演習) 数学 I	<ul style="list-style-type: none"> ・ 式の展開、因数分解 ・ 1 次不等式、絶対値と方程式 ・ 命題と集合 ・ 2 次関数のグラフ ・ 2 次関数の決定 ・ 2 次関数のグラフと x 軸の共有点 ・ 三角比の基本 ・ 三角比の応用 ・ データの分析
	数学 A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 根号を含む式の計算 ・ 不等式 ・ 2 次関数の最大、最小 ・ 2 次方程式、2 次不等式 ・ 正弦定理・余弦定理 ・ 集合の要素の個数、場合の数 ・ 順列 ・ 組合せ ・ 確率 ・ 三角形の性質 ・ 円の性質 ・ 図形の性質の種々の問題 ・ 不定方程式 ・ 約数と倍数 ・ 整数の性質の種々の問題
2・3 学期	(実践演習)	<ul style="list-style-type: none"> ・ センター試験に向けて実践演習を行い、総仕上げをする。

評価の観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【見方や考え方】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【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つけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。

評価の方法と割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験 60% 平常点 40%
教科書・副教材等	授業ごとに問題を提示

科目名(教科名)		選択数学ⅡB (数学科)			
担当教員		濱口 昌紘			
学年	3	単位数	2	必修・選択・展開	グローバルコース選択 サイエンスコース選択

■ 授業の目的

数学Ⅱ・数学Bについて、大学入試レベルの問題演習に取り組むことにより、学習内容の一層の理解を深め、数学的な表現、処理、見方や考え方を身につける。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1学期	(単元ごとの問題演習) 数学Ⅱの内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二項定理, 整式の割り算 ・ 複素数とその計算 ・ 因数定理, 高次方程式 ・ 曲線と直線 ・ 三角関数 ・ 対数関数 ・ 関数の極大, 極小 ・ 微分法の応用 ・ 面積の計算
	数学Bの内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 恒等式, 等式, 不等式 ・ 2次方程式の理論 ・ 点, 直線, 円 ・ 軌跡と領域 ・ 指数関数 ・ 導関数と接線 ・ 関数の最大, 最小 ・ 不定積分, 定積分
2・3学	(実践演習)	融合問題を通じて総仕上げをし、大学入試に対応できるようにする。

評価の観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【思考・判断・表現】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【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つけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。

評価の方法と割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験50% 平常点50%（小テストを重視）
----------	---

教科書・副教材等	授業で問題を提示する。
----------	-------------

科目名(教科名)	選択数学Ⅲ (数学科)				
担当教員	濱口 昌紘				
学年	3	単位数	2	必修・選択・展開	サイエンスコース選択

■ 授業の目的

2年生で学んだ平面上の曲線，複素数平面についての応用を理解し，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に活用する。
また，3年生で学んだ微分積分の内容の大学受験レベルの問題演習に取り組むことにより，学習内容の一層の理解を深め，数学的な表現，処理，見方や考え方を身につける。

■ 授業計画

学期	授業の項目	内容
1 学期	関数の極限 f (x) の極限 三角関数の極限 関数の連続性	f (x) の極限 三角関数の極限 関数の連続性
2・3 学期	数学Ⅲ 入試演習	2次曲線，複素数平面，微分の応用，積分の応用

評価の 観点	【関心・意欲・態度】	各章における考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとしているか。
	【見方や考え方】	各章における数学的な見方や考え方を身につけ，事象を数学にとらえ，論理的に考えるとともに，思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。
	【数学的な技能】	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論方法などの技能を身につけているかどうか。
	【知識・理解】	各章において，基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，基礎的な知識を身につけているかどうか。

評価の 方法と 割合	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価方法： 定期試験と平常点（提出物・小テスト等）により各学期の成績を算出する。 ● 割合： 定期試験50% 平常点50%（小テストを重視）
------------------	---

教科書・ 副教材等	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書： 数学Ⅲ（東京書籍） ● 問題集： 授業で配布する
--------------	--