

# 数 学

1年	数学 I
1年	数学A
2年	数学 II
2年	数学B
2年	理数探究基礎
2年	数学探究①
3年	数学 III
3年	数学C
3年	数学演習
3年	数学探究②
3年	Webサイト制作

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 特進コースIクラス		数学	数学 I	必修	4単位	太田 圭祐
教科書	数研出版「新編数学 I」		副教材等	数研出版「3TRIAL 数学 I + A」		
授業のねらい	大学入学共通テストや難関大学の入試で通用する学力を身につける。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨み、復習を必ず行うこと。「深い学び」のある授業ができるようになるために、英語を使いながら発表をするなど、外国語と結びつけた活動を行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数		中学校の内容を拡張し、複雑な式を計算することができる。中学校の内容の復習も行う。実数を理解し、根号を含む式の計算ができる。中学校の内容の復習も行う。		
	期末	3節 1次不等式 (数学Aの「集合」も扱う) 2章 集合と命題		不等式の性質を理解し、不等式が解けるようになる。  いろいろな集合やド・モルガンの法則について理解する。  集合、命題、論証を理解し、論理的に物事を考えられる。		
2 学 期	中間	3章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ 2節 2次関数の値の変化		関数を理解し、複雑な関数も平方完成ができるようになる。  平行移動、対称移動を理解し、最大値、最小値を求められる。様々な角度から、2次関数を決定できる。		
	期末	3節 2次方程式と2次不等式 4章 図形と計量 1節 三角比		2次方程式の解法を理解し、グラフを絡めて理解できる。グラフを用いて、2次不等式を解くことができる。  直角三角形と三角比を理解する。  三角比を拡張し、相互関係、方程式、不等式が解ける。		
3 学 期	学年末	2節 三角比への応用  5章 データの分析		正弦定理、余弦定理、面積の公式を用いることができる。  データを整理し、代表値を求めることができる。中学校の内容の復習も行う。  データと図を利用し、分散、標準偏差、相関を求められる。  仮説検定の考え方を理解し、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、判断し、批判的に考察することができる。		

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 特進コースSクラス		数学	数学 I	必修	5単位	遠藤 環、桑原 寛昭
教科書	東京書籍「数学 I Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学 I +A」		
授業のねらい	大学入学共通テストや難関大学の入試で通用する学力を身につける。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨み、復習を必ず行うこと。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数 3節 1次不等式		中学校の内容を拡張し、複雑な式を計算することができる。中学校の内容の復習も行う。実数を理解し、根号を含む式の計算ができる。中学校の内容の復習も行う。不等式の性質を理解し、不等式が解けるようになる。		
		2章 集合と論証 1節 集合 2節 命題と論証 3章 2次関数 1節 関数とグラフ		いろいろな集合やド・モルガンの法則について理解する。集合、命題、論証を理解し、論理的に物事を考えることができる。関数を理解し、複雑な関数も平方完成ができるようになる。平行移動、対称移動を理解し、最大値、最小値を求められる。様々な角度から、2次関数を決定できる。		
2 学 期	中間	2節 2次方程式・2次不等式 4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比		2次方程式の解法を理解し、グラフを絡めて理解できる。グラフを用いて、2次不等式を解くことができる。直角三角形と三角比を理解する。		
		2節 三角比の拡張 3節 三角形への応用		三角比を拡張し、相互関係、方程式、不等式が解ける。正弦定理、余弦定理、面積の公式を用いることができる。		
3 学 期	学年末	5章 データの分析 1節 データの散らばりの大きさ 2節 データの相関 3節 データの分析の応用 4節 仮説検定の考え方		データを整理し、代表値を求めることができる。中学校の内容の復習も行う。データと図を利用し、分散、標準偏差、相関を求められる。複数のデータを収集し、分析を行い、データの傾向を把握して、問題解決に利用できる。仮説検定の考え方を理解し、仮説検定の考え方を利用して不確実な事象に関する主張の妥当性について考察することができる。		
		[数学 II]1章 方程式・式と証明 1節 多項式の乗法・除法と分数式		3次の展開・因数分解や二項定理を活用することができる。整式の割り算・分数式の加減乗除ができる。		

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 進学コースAクラス		数学	数学 I	必修	5単位	前田 良郎、太田 圭祐、久保 未悠、志賀 秀幾
教科書	数研出版「新編数学 I」		副教材等	数研出版「3TRIAL 数学 I + A」		
授業のねらい	それぞれの章の内容に対する新たな方法や考え方を学び、数学の学習をすすめる上での基礎となる役割を担っている。					
学習上の留意点	新しく習った事項は、時間をあけずに問題練習を行い、公式等を活用できるようにする。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数 3節 1次不等式		中学校の内容を拡張し、複雑な式を計算することができる。中学校の内容の復習も行う。 実数を理解し、根号を含む式の計算ができる。中学校の内容の復習も行う。 不等式の性質を理解し、不等式が解けるようになる。		
	期末	2章 集合と命題 (数学Aの「集合」も扱う) 3章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ		いろいろな集合やド・モルガンの法則について理解する。 集合、命題、論証を理解し、論理的に物事を考えることができる。  関数を理解し、複雑な関数も平方完成ができるようになる。		
2 学 期	中間	2節 2次関数の値の変化 3節 2次方程式と2次不等式		平行移動、対称移動を理解し、最大値、最小値を求められる。様々な角度から、2次関数を決定できる。 2次方程式の解法を理解し、グラフを絡めて理解できる。 グラフを用いて、2次不等式を解くことができる。		
	期末	4章 図形と計量 1節 三角比 2節 三角形への応用		直角三角形と三角比を理解する。 三角比を拡張し、相互関係、方程式、不等式が解ける。 正弦定理、余弦定理、面積の公式を用いることができる。		
3 学 期	学年末	5章 データの分析  [数学Ⅱ]1章 式と証明 1節 式と計算		データを整理し、代表値を求めることができる。中学校の内容の復習も行う。データと図を利用し、分散、標準偏差、相関を求められる。仮説検定の考え方を理解し、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、判断し、批判的に考察することができる。  3次の展開・因数分解や二項定理を活用することができる。 整式の割り算・分数式の加減乗除ができる。		

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 特進コースIクラス		数学	数学A	必修	2単位	白川 匠
教科書	数研出版「新編数学A」		副教材等	数研出版「3TRIAL 数学I+A」		
授業のねらい	場合の数、順列、組み合わせの求め方を理解し、確率を求められる。図形の性質を理解し、さまざまな問題に適用できる。数列を理解し、一般項や和を求められる。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨み、復習を必ず行うこと。「深い学び」のある授業ができるようになるために、英語を使いながら発表をするなど、外国語と結びつけた活動を行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 場合の数と確率 1節 場合の数 (「集合」は数学Iの授業で学習する)		数え上げ、順列、組合せを区別して求められる。 中学校の内容の復習も行う。		
	期末	2節 確率		様々なパターンの確率を求められる。中学校の内容の復習も行う。		
2 学 期	中間	2節 確率(1学期の続き) 2章 図形の性質 1節 平面図形		複雑な事象の確率が求められる。  三角形の内角の2等分線、三心の性質を利用できる。 中学校の内容の復習も行う。		
	期末	1節 平面図形(中間の続き)		チェバ、メネラウスの定理、円に関わる性質を活用できる。 中学校の内容の復習も行う。		
3 学 期	学年末	[数学B]1章 数列 1節 数列		数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。		

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 特進コースSクラス		数学	数学A	必修	2単位	桑原 寛昭、熊本 侑輝
教科書	東京書籍「数学A Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学I+A」		
授業のねらい	場合の数、順列、組み合わせの求め方を理解し、確率を求められる。図形の性質を理解し、さまざまな問題に適用できる。数列を理解し、一般項や和を求められる。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨み、復習を必ず行うこと。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 場合の数と確率 0節 集合 1節 場合の数		数え上げ、順列、組合せを区別して求められる。 中学校の内容の復習も行う。		
	期末	2節 確率とその基本性質 3節 いろいろな確率 1 独立な試行の確率 2 反復試行の確率		様々なパターンの確率を求められる。中学校の内容の復習も行う。 複雑な事象の確率が求められる。 独立な試行の意味を理解し、その確率を求めることができる。 複雑な事象の確率が求められる。		
2 学 期	中間	3 条件付き確率 4 期待値 2章 図形の性質 1節 三角形の性質		条件付き確率の意味を理解し、条件付き確率を求めることができる。 期待値の意味を理解し、期待値を求めることができる。 図中の線分の長さや比を求められる。中学校の内容の復習も行う。		
	期末	2節 円の性質 3節 空間図形		円の性質を利用して、角の大きさや線分の長さが求められる。 中学校の内容の復習も行う。 直線と平面の位置関係や多面体の性質を理解できる。		
3 学 期	学年末	[数学B]1章 数列 1節 数列		数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。		

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 進学コースAクラス		数学	数学A	必修	2単位	桑原 寛昭、森 俊朗、久保 未悠、志賀 秀幾、熊本 侑輝
教科書	数研出版「新編数学A」		副教材等	数研出版「3TRIAL 数学I+A」		
授業のねらい	それぞれの章の内容に対する新たな方法や考え方を学び、数学の学習をすすめる上での基礎となる役割を担っている。					
学習上の留意点	新しく習った事項は、時間をあけずに問題練習を行い、公式等を活用できるようにする。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 場合の数と確率 1節 場合の数 (「集合」は数学Iの授業で学習する)		数え上げ、順列、組合せを区別して求められる。 中学校の内容の復習も行う。		
	期末	2節 確率		様々なパターンの確率を求められる。中学校の内容の復習も行う。		
2 学 期	中間	2節 確率(1学期の続き) 2章 図形の性質 1節 平面図形		複雑な事象の確率が求められる。  三角形の内外角の2等分線、三心の性質を利用できる。 中学校の内容の復習も行う。		
	期末	1節 平面図形(中間の続き)		チェバ、メネラウスの定理、円に関わる性質を活用できる。 中学校の内容の復習も行う。		
3 学 期	学年末	[数学B]1章 数列 1節 数列		数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。		

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 特進コースIクラス		数学	数学Ⅱ	必修	3単位	白川 匠
教科書	数研出版「最新 数学Ⅱ」		副教材等	数研出版「3ROUND 数学Ⅱ」		
授業のねらい	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・積分の考え方について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。					
学習上の留意点	基本的には教科書を軸に進め、問題演習の時間もとる。副教材を適宜用意して理解の助けや演習問題の不足を補う。「深い学び」のある授業ができるようになるために、英語を使いながら発表をするなど、外国語と結びつけた活動を行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 式と証明 1節 式と計算 2節 等式・不等式の証明  2章 複素数と方程式 1節 複素数と2次方程式の解 2節 高次方程式		3次の展開・因数分解や二項定理を活用することができる。 整式の割り算・分数式の加減乗除ができる。 恒等式や証明について理解を深める。 高校1年生の内容の復習も行う。  複素数の概念を学び、因数分解などの理解を深める。		
	期末	3章 図形と方程式 1節 点と直線 2節 円 3節 軌跡と領域		点と直線において様々な条件での位置関係をつかむ。 高校1年生の内容の復習も行う。 座標平面上の直線や円を式で表し、活用できる。 軌跡と不等式の領域について理解する。		
2 学 期	中間	4章 三角関数 1節 三角関数 2節 加法定理		一般角を導入して三角関数を定義する。 加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
	期末	5章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 2節 対数関数		指数関数と対数関数の特徴を理解する。 指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。		
3 学 期	学年末	6章 微分と積分 1節 微分法 2節 積分法		微分係数の意味と導関数の定義を理解する。 3次関数のグラフがかけるようにする。 面積を定積分で求められる。		



2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 特進コースSクラス(理系)		数学	数学Ⅱ	必修	5単位	白川 匠
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学Ⅱ+B」		
授業のねらい	大学入学共通テストや難関大学の入試で通用する学力を身につける。					
学習上の留意点	必ず予習をして授業に臨み、その日のうちに復習する。また、問題演習として副教材を利用し、理解度を深める。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 方程式・式と証明 2節 2次方程式 3節 高次方程式 4節 式と証明		複素数の概念を学び、因数分解などの理解を深める。 高校1年生の内容の復習も行う。 3次以上の方程式も解けるようにする。 恒等式や証明について理解を深める。		
	期末	2章 図形と方程式 1節 点と直線 2節 円 3節 軌跡と領域		点と直線において様々な条件での位置関係をつかむ。 高校1年生の内容の復習も行う。 座標平面上の直線や円を式で表し、活用できる。 軌跡と不等式の領域について理解する。		
2 学 期	中間	3章 三角関数 1節 三角関数 2節 加法定理		一般角を導入して三角関数を定義する。 加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
	期末	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 2節 対数関数		指数関数と対数関数の特徴を理解する。 指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。		
3 学 期	学年末	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 積分法 [数学Ⅲ]1章 関数と極限 1節 関数 2節 数列の極限		微分係数の意味と導関数の定義を理解する。 3次関数のグラフがかけられるようにする。 面積を定積分で求められる。 分数関数や無理関数のグラフやその範囲について学ぶ。 数列の極限の概念を理解する。		

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 特進コースSクラス(文系)		数学	数学Ⅱ	必修	4単位	久保 未悠
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学Ⅱ+B」		
授業のねらい	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・積分の考え方について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。					
学習上の留意点	基本的には教科書を軸に進め、問題演習の時間もとる。副教材を適宜用意して理解の助けや演習問題の不足を補う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 方程式・式と証明		複素数の概念を学び、因数分解などの理解を深める。		
		2節 2次方程式		高校1年生の内容の復習も行う。		
3節 高次方程式		3次以上の方程式も解けるようにする。				
4節 式と証明		恒等式や証明について理解を深める。				
1 学 期	期末	2章 図形と方程式		点と直線において様々な条件での位置関係をつかむ。		
		1節 点と直線		高校1年生の内容の復習も行う。		
		2節 円		座標平面上の直線や円を式で表し、活用できる。		
		3節 軌跡と領域		軌跡と不等式の領域について理解する。		
2 学 期	中間	3章 三角関数		一般角の導入や弧度法の有用性と三角関数を理解する。		
		1節 三角関数		加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
		2節 加法定理				
	2 学 期	期末	4章 指数関数・対数関数		指数関数と対数関数の特徴を理解する。	
1節 指数関数			指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。			
2節 対数関数						
3 学 期	学年末	5章 微分と積分		微分係数の意味と導関数の定義を理解する。		
		1節 微分係数と導関数		3次関数のグラフがかけるようにする。		
		2節 導関数の応用		面積を定積分で求められる。		
		3節 積分				

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 進学コースAクラス(理系)		数学	数学Ⅱ	必修	5単位	桑原 寛昭、高橋 利旺
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Advanced」		副教材等	東京書籍「WIDE 数学Ⅱ+B」		
授業のねらい	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・積分の考え方について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。中堅大学受験で通用する学力を身につける。					
学習上の留意点	予習と復習を忘れずに行うこと。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 方程式・式と証明		複素数の概念を学び、因数分解などの理解を深める。		
		2節 2次方程式		高校1年生の内容の復習も行う。		
	期末	3節 高次方程式		剰余の定理から因数定理へと理解を深めさせる。		
		4節 式と証明		恒等式や証明について理解を深める。		
	期末	2章 図形と方程式		点と直線において様々な条件での位置関係をつかむ。		
		1節 点と直線		高校1年生の内容の復習も行う。		
	期末	2節 円		座標平面上の直線や円を式で表し、活用できる。		
		3節 軌跡と領域		軌跡と不等式の領域について理解する。		
2 学 期	中間	3章 三角関数		一般角を導入して三角関数を定義する。		
		1節 三角関数		加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
	期末	2節 加法定理				
		4章 指数関数・対数関数		指数関数と対数関数の特徴を理解する。		
	期末	1節 指数関数		指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。		
		2節 対数関数				
3 学 期	学年末	5章 微分と積分		微分係数の意味と導関数の定義を理解する。		
		1節 微分係数と導関数		3次関数のグラフがかけるようにする。		
	学年末	2節 導関数の応用		面積を定積分で求められる。		
		3節 積分				

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 進学コースAクラス(文系)		数学	数学Ⅱ	必修	3単位	白川 匠、森 俊朗、志賀 秀幾、熊本 侑輝
教科書	数研出版「最新 数学Ⅱ」		副教材等	数研出版「パラレルノート 数学Ⅱ」		
授業のねらい	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・積分の考え方について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。特に、1、2、3、5、6章についてはより深く学習することとする。					
学習上の留意点	基本的には教科書を軸に進め、問題演習の時間もとる。副教材を適宜用意して理解の助けや演習問題の不足を補う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考查	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 式と証明 2節 等式・不等式の証明		恒等式や証明について理解を深める。		
	期末	2章 複素数と方程式 1節 複素数と2次方程式の解 2節 高次方程式		複素数の概念を学び、因数分解などの理解を深める。 高校1年生の内容の復習も行う。		
2 学 期		中間	3章 図形と方程式 1節 点と直線		点と直線において様々な条件での位置関係をつかむ。 高校1年生の内容の復習も行う。	
	期末	2節 円 3節 軌跡と領域		座標平面上の直線や円を式で表し、活用できる。 軌跡と不等式の領域について理解する。		
3 学 期	中間	4章 三角関数 1節 三角関数 2節 加法定理		一般角を導入して三角関数を定義する。 加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
	期末	5章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 2節 対数関数		指数関数と対数関数の特徴を理解する。 指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。		
3 学 期	学年末	6章 微分と積分 1節 微分法 2節 積分法		微分係数の意味と導関数の定義を理解する。 3次関数のグラフがかけるようにする。 面積を定積分で求められる。		

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 特進コースSクラス(理系)		数学	数学B	必修	3単位	遠藤 環
教科書	東京書籍「数学B Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学Ⅱ+B」		
授業のねらい	大学入学共通テストや難関大学の入試で通用する学力を身につける。					
学習上の留意点	必ず予習をして授業に臨み、その日のうちに復習する。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 数列 1節 数列	数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。 高校1年生で数列の内容を先取りしていたので、そのときに学習した内容の復習も行う。			
	期末	2節 漸化式と数学的帰納法	漸化式で表された数列の一般項を求められる。 数学的帰納法を用いて証明ができる。			
2 学 期	中間	[数学C]1章 ベクトル 1節 平面上のベクトル 2節 ベクトルの応用	ベクトルの概念を理解し、平面図形にベクトルを適用する。			
	期末	3節 空間におけるベクトル	空間図形にベクトルを適用する。			
3 学 期	学年末	2章 統計的な推測 1節 標本調査 2節 確率分布 3節 正規分布 4節 統計的な推測	確率変数を導入し、平均・分散・標準偏差の意味を学ぶ。 2つの確率変数の同時確率とその同時確率分布や独立な確率変数および確率変数の和や積の意味を理解する。 二項分布を導入し、その性質を理解する。 正規分布と標準正規分布の性質を理解する。 標本の大きさが大きいとき、標本平均の分布は正規分布で近似できることをグラフで視覚的に理解する。 信頼度95%の信頼区間という考え方を理解する。			

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 特進コースSクラス(文系)		数学	数学B	必修選択	2単位	高橋 利旺
教科書	東京書籍「数学B Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学Ⅱ+B」		
授業のねらい	大学入学共通テストや難関大学の入試で通用する学力を身につける。					
学習上の留意点	必ず予習をして授業に臨み、その日のうちに復習する。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 数列 1節 数列	数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。 高校1年生で数列の内容を先取りしていたので、そのときに学習した内容の復習も行う。			
	期末	2節 漸化式と数学的帰納法	漸化式で表された数列の一般項を求められる。 数学的帰納法を用いて証明ができる。			
2 学 期	中間	2章 統計的な推測 1節 標本調査	確率変数を導入し、平均・分散・標準偏差の意味を学ぶ。			
	期末	2節 確率分布	2つの確率変数の同時確率とその同時確率分布や独立な確率変数および確率変数の和や積の意味を理解する。 二項分布を導入し、その性質を理解する。			
3 学 期	学年末	3節 正規分布 4節 統計的な推測	正規分布と標準正規分布の性質を理解する。 標本の大きさが大きいとき、標本平均の分布は正規分布で近似できることをグラフで視覚的に理解する。 信頼度95%の信頼区間という考え方を理解する。			

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 進学コースAクラス(理系)		数学	数学B	必修	3単位	高橋 利旺、白川 匠
教科書	東京書籍「数学B Advanced」		副教材等	東京書籍「WIDE 数学Ⅱ+B」		
授業のねらい	基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。					
学習上の留意点	基本的には教科書を軸に進め、問題演習の時間もとる。副教材を適宜用意して理解の助けや演習問題の不足を補う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 数列 1節 数列		数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。 高校1年生で数列の内容を先取りしていたので、そのときに学習した内容の復習も行う。		
	期末	2節 漸化式と数学的帰納法		漸化式で表された数列の一般項を求められる。 数学的帰納法を用いて証明ができる。		
2 学 期	中間	2章 統計的な推測 1節 標本調査 2節 確率分布		確率変数を導入し、平均・分散・標準偏差の意味を学ぶ。 2つの確率変数の同時確率とその同時確率分布や独立な確率変数および確率変数の和や積の意味を理解する。 二項分布を導入し、その性質を理解する。		
	期末	3節 正規分布 4節 統計的な推測		正規分布と標準正規分布の性質を理解する。 標本の大きさが大きいとき、標本平均の分布は正規分布で近似できることをグラフで視覚的に理解する。 信頼度95%の信頼区間という考え方を理解する。		
3 学 期	学年末	[数学C]1章 ベクトル 1節 平面上のベクトル 2節 ベクトルの応用		ベクトルの概念を理解し、平面図形にベクトルを適用する。		

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 進学コースAクラス(理系)		数学	理数探究基礎	必修	1単位	高橋 利旺
教科書	数研出版「理数探究基礎」		副教材等	なし		
授業のねらい	さまざまな事象に関わり、数学的な見方や考え方、また理科の見方や考え方を組み合わせるなどして、探究の過程を通して課題を解決するために必要な基本的な資質や能力を育成することを目的とする。					
学習上の留意点	実験を通じたレポート作成やグループワークを主とするため、生徒に主体的な取り組みを求める。また、履修済の数学Ⅰの「データの分析」は多用するため、本質的な理解を求める。					
評価方法	授業内でおこなう小テスト、実験レポート、プレゼンテーション、出席を含めた授業態度について総合的に評価。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	さまざまな事象を数学的に考察する内容		探究の過程を通して課題を解決できるようになる。 データから過不足なく考察を導くことができる。		
	期末					
2 学 期	中間					
	期末					
3 学 期	学年末					



2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 進学コースAクラス		数学	数学探究①	選択	2単位	高橋 利旺
教科書	なし		副教材等	なし		
授業のねらい	数学と日常を絡めた問題を解いて、グループに分かれてプレゼンテーションを行うことで、授業で得た知識をより深く理解できるようになることを目的とする。					
学習上の留意点	グループワークやプレゼンテーションを主にし、生徒に自発的に学習させる。					
評価方法	選択授業であるため、試験は授業内(各学期末)で行う。 また成績は、授業内テスト・授業態度・小テスト・プレゼンテーションの内容を総合的に評価。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	数学と日常を絡めた内容		授業で得た知識をより深く理解できるようになる。		
	期末					
2 学 期	中間					
	期末					
3 学 期	学年末					

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 特進コースSクラス(理系)		数学	数学Ⅲ	必修	6単位	遠藤 環、久保 未悠
教科書	東京書籍「数学Ⅲ Advanced」		副教材等	実教出版「ベストセレクション 大学入学共通テスト 数学重要問題集」		
授業のねらい	一般選抜の問題に対応できる力を身に付ける。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨む。また復習を毎日必ず行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 関数と極限 3節 関数の極限 2章 微分 1節 微分法 2節 いろいろな関数の導関数		基本的な極限の考え方について理解する。 様々な関数を理解し、その関数に応じ微分できるようになる。		
	期末	3章 微分の応用 1節 接線、関数の増減 2節 微分のいろいろな応用 4章 積分とその応用 1節 不定積分 2節 定積分 3節 面積・体積・長さ		様々な関数のグラフが描けるようになる。 様々な関数の積分ができるようになる。 面積や体積を求められるようになる。		
2 学 期	中間	入試対策		大学入学共通テストを始めとする入試問題を解けるようになる。		
	期末	↓				
3 学 期	学年末					

## 2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 進学コースAクラス(理系)		数学	数学Ⅲ	必修	4単位	五十嵐 文彦、太田 圭祐
教科書	東京書籍「数学Ⅲ Advanced」		副教材等	数研出版「改訂版 リンク数学演習Ⅰ・A+Ⅱ・B 受験編 approach + basic」		
授業のねらい	一般選抜の問題に対応できる力を身に付ける。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨む。また復習を毎日必ず行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	3章 関数と極限 1節 関数 2節 数列の極限 3節 関数の極限		分数関数や無理関数のグラフやその範囲について学ぶ。 数列の極限の概念を理解する。 基本的な極限の考え方について理解する。		
	期末	4章 微分 1節 微分法 2節 いろいろな関数の導関数		様々な関数を理解し、その関数に応じ微分できるようになる。		
2 学 期	中間	5章 微分法の応用 1節 接線 2節 微分のいろいろな応用		様々な関数のグラフが描けるようになる。		
	期末	6章 積分とその応用 1節 不定積分 2節 定積分 3節 面積・体積・長さ		様々な関数の積分ができるようになる。 面積や体積を求められるようになる。		
3 学 期	学年末					

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 特進コースSクラス(理系)		数学	数学C	必修	2単位	遠藤 環、久保 未悠
教科書	東京書籍「数学C Advanced」		副教材等	東京書籍「PRIME 数学C」		
授業のねらい	一般選抜の問題に対応できる力を身に付ける。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨む。また復習を毎日必ず行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	2章 平面上の曲線 1節 2次曲線 2節 媒介変数表示と極座標		放物線、楕円、双曲線の性質を理解し、応用することができる。 媒介変数表示、極座標、極方程式を理解し、図示することができる。		
	期末	3章 複素数平面 1節 複素数平面 2節 図形への応用		複素数平面と座標平面の対応を理解し、定理を自在に扱える。 複素数を用いて、図形を表し、回転させたり、角を表したりすることができる。		
2 学 期	中間	入試対策		大学入学共通テストを始めとする入試問題を解けるようになる。		
	期末					
3 学 期	学年末					

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 進学コースAクラス(理系)		数学	数学C	必修	2単位	五十嵐 文彦
教科書	東京書籍「数学C Advanced」		副教材等	東京書籍「WIDE 数学C」 数研出版「改訂版 リンク数学演習 I・A+II・B 受験編 approach + basic」		
授業のねらい	一般選抜の問題に対応できる力を身に付ける。					
学習上の留意点	予習をして授業に臨む。また復習を毎日必ず行う。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	1章 ベクトル 3節 空間におけるベクトル		空間図形にベクトルを適用する。		
	期末	2章 平面上の曲線 1節 2次曲線 2節 媒介変数表示と極座標		放物線、楕円、双曲線の性質を理解し、応用することができる。 媒介変数表示、極座標、極方程式を理解し、図示することができる。		
2 学 期	中間	3章 複素数平面 1節 複素数平面 2節 図形への応用		複素数平面と座標平面の対応を理解し、定理を自在に扱える。 複素数を用いて、図形を表し、回転させたり、角を表したりすることができる。		
	期末	入試対策 ↓		大学入学共通テストを始めとする入試問題を解けるようになる。		
3 学 期	学年末					

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 特進コースSクラス(文系)		数学	数学演習	必修選択	3単位	
教科書	なし		副教材等	なし		
授業のねらい	1年生で学習した数学 I Aの基礎・基本の復習・演習を主に行い、より理解を深め、1年生で学習したときには気付かなかったことを発見させることで、数学に対する興味・関心を引き出す。					
学習上の留意点	基本的な内容から受験レベルまでを習得させる。					
評価方法	各学期の10段階評価は、定期テストの素点に平常点10点を加えたものを絶対評価でつける。学年の評定は、各学期の10段階評価を加えたものを相対評価でつける。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	数学 I Aの基本・標準の内容		数学 I Aの内容を理解する		
	期末					
2 学 期	中間	↓		↓		
	期末					
3 学 期	学年末					

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 進学コースAクラス		数学	数学探究②	選択	2単位	高橋 利旺
教科書	なし		副教材等	なし		
授業のねらい	数学と日常を絡めた問題を解いて、グループに分かれてプレゼンテーションを行うことで、授業で得た知識をより深く理解できるようになることを目的とする。					
学習上の留意点	グループワークやプレゼンテーションを主にし、生徒に自発的に学習させる。					
評価方法	選択授業であるため、試験は授業内(各学期末)で行う。 また成績は、授業内テスト・授業態度・小テスト・プレゼンテーションの内容を総合的に評価。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	数学と日常を絡めた内容		授業で得た知識をより深く理解できるようになる。		
	期末					
2 学 期	中間					
	期末					
3 学 期	学年末					

2024年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
3年生 進学コースAクラス		数学	Webサイト制作	選択	2単位	山中 悠里
教科書	なし		副教材等	なし		
授業のねらい	この講座は、オリジナルWebサイトの制作を目的とする。具体的にはHTML、CSSやデザイン理論を学ぶ。パソコンを使用したモノづくりを通して、企画・設計、プレゼンテーションの能力を身につける。					
学習上の留意点	1. Webサイト制作体験を通じて、テキストコーディングの基礎スキルを身につける。 2. オリジナルWebサイトを制作することにより、「自分にも出来た！」という成功体験を獲得する。 3. オリジナルWebサイトの評価は、実装内容の充実度と生徒同士での評価点をベースとする。					
評価方法	1. Webサイトを作る上での汎用的な知識を獲得する。 2. 小テスト(複数回)の点数を評価する。 3. オリジナルWebサイトの出来栄を生徒同士で評価し合う。					
観点別評価	以下の3観点をそれぞれ、ABCで評価する。①知識及び技能の習得できているかの評価②知識及び技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を身につけているかどうかの評価③知識・技能や思考力・判断力・表現力を身につけるために、自ら積極的に学ぼうとする姿勢があるかの評価。					
学習計画	考査	単元		学習目標		
1 学 期	中間	Webサイト制作に関連する、 Webの基礎知識 【サンプルサイト制作・1】 HTMLの基礎		エディタの使い方を学ぶ。 Webの仕組みやURLについてなど、Web関連の基礎を学ぶ。 HTMLについて、基本的な構造やタグ、文法を確認する。 Web、HTMLについての基礎知識を問う小テストを行う。		
	期末	【サンプルサイト制作・2】 CSSの基礎 デザイン理論 サンプルサイト制作		HTMLとCSSとの紐付けやレイアウトを作る方法を確認する。 CSSについて、色や写真の配置、レイアウトを作る方法を確認する。 配色やレイアウトなどのデザイン理論を学ぶ。 CSS、デザインについての基礎知識を問う小テストを行う。		
2 学 期	中間	【オリジナルサイト制作】 オリジナルサイトの企画作成		ブレインストーミング法やKJ法などを体験し、アイデアをまとめる方法を学ぶ。		
	期末	サイトマップ・ワイヤーフレーム・ デザインカンパの作成 サイトの制作 制作したWebサイトについての 発表・評価		サイトマップ・ワイヤーフレーム・デザインカンパの作成を通し、実践的なWebサイト制作の流れを知る。 これまでの学びを活かしながら、デザインカンパをもとにしたオリジナルのWebサイトを制作する。 制作したWebサイトについて、コンセプトなどを発表する。 利用者視点での評価作業を通じてデザインへの理解を深める。		
3 学 期	学年末					