

数 学

1年	数学 I
1年	数学A
2年	数学 II
2年	数学B
2年	数学演習
3年	数学 III
3年	数学演習
3年	数学 I A演習
3年	プログラミング

2022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	渡辺陸功
教科書	東京書籍「数学 I Standard」		副教材	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。「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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	1章 数と式 1節 式の計算		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。		
	5月	2節 実数				
	6月	3節 1次不等式 (数学Aの「集合」も扱う)		不等式の性質を理解し、不等式が解けるようになる。		
	7月	2章 集合と論証 1節 集合		いろいろな集合やド・モルガンの法則について理解する。		
2 学 期	9月	2節 命題と論証 3章 2次関数		集合、命題、論証を理解し、論理的に物事を考えられる。 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。		
	10月	1節 2次関数とそのグラフ 2節 2次方程式と2次不等式				
	11月	4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比		直角三角形と三角比を理解を理解する。		
	12月	2節 三角比の拡張		三角比を拡張し、相互関係、方程式、不等式が解ける。		
3 学 期	1月	3節 三角形への応用 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。		
	2月	1節 データの分析 2節 データの分析の応用		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。		
	3月	3節 仮説検定		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。		

2022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・白川匠
教科書	東京書籍「数学 I Advanced」		副教材	東京書籍「Hi-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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	1章 数と式 1節 式の計算		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。		
	5月	2節 実数 3節 1次不等式		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。		
	6月	2章 集合と論証 1節 集合 2節 命題と論証		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。		
	7月	3章 2次関数 1節 関数とグラフ		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、最小値を求める。様々な角度から、2次関数を決定できる。		
2 学 期	9月	2節 2次方程式・2次不等式		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。		
	10月	4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比		直角三角形と三角比を理解を理解する。		
	11月	2節 三角比の拡張		三角比を拡張し、相互関係、方程式、不等式が解ける。		
	12月	3節 三角形への応用		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	1月	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、問題解決に利用することができる。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。		
	2月	[数学Ⅱ]1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法・除法と分数式		分数式の加減乗除ができる。		
	3月					

2022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・五十嵐文彦 塚田智雪・遠藤環 前田隆利・久保未悠
教科書	東京書籍「数学 I Standard」		副教材	東京書籍「WRITE 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		単元	学習目標			
1 学 期	4月	1章 数と式 1節 式の計算	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。			
	5月	2節 実数 3節 1次不等式				
	6月	2章 集合と論証 (数学Aの「集合」も扱う)				
	7月	1節 集合 2節 命題と論証				
2 学 期	9月	3章 2次関数 1節 2次関数のそのグラフ	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。			
	10月	2節 2次方程式と2次不等式				
	11月	4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比				
	12月	2節 三角比の拡張 3節 三角形への応用				
3 学 期	1月	5章 データの分析 1節 データの分析 2節 データの分析の応用 3節 仮説検定	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。			
	2月	[数学Ⅱ]1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法・除法と分数式				
	3月					

2022年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
1年生 特進コースクラス		数学	数学A	必修	2単位	高橋利旺
教科書	東京書籍「数学A Standard」		副教材	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。整数の性質を理解し、不定方程式が解ける。図形の性質を理解し、さまざまな問題に適用できる。					
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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	1章 場合の数と確率 1節 集合と場合の数		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。 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。		
	5月	〔「集合」は数学Iの授業で学習する〕				
	6月	2節 確率とその基本性質				
	7月					
2 学 期	9月	3節 いろいろな確率		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。 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。		
	10月	2章 図形の性質 1節 三角形と比				
	11月	2節 円の性質				
	12月					
3 学 期	1月	3章 数学と人間の活動 1節 数える		n進法の特徴について考察する。ユークリッドの互除法の仕組みを理解し、2つの正の整数の最大公約数を求めることができる。 振り子による時間の計測の仕方や暦の考え方を理解し、うるう年が必要になる理由について考察することができる。 和算の油分け算の仕組みについて2元1次不定方程式を活用して考察することができる。		
	2月	2節 はかる 3節 遊ぶ				
	3月					

2022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	遠藤環・前田隆利
教科書	東京書籍「数学A Advanced」		副教材	東京書籍「Hi-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。整数の性質を理解し、不定方程式が解ける。図形の性質を理解し、さまざまな問題に適用できる。			
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	単元	学習目標		
1 学 期	4月	1章 場合の数と確率 0節 集合	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。 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。 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。 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。 日常の事象を数学の考えを用いて考察し、問題解決にそれらを利用することができる。 約数や倍数、ユークリッドの互除法、2進法などの整数の性質と人間の活動との関わりについて理解する。	
	5月	1節 場合の数		
	6月	2節 確率とその基本性質 3節 いろいろな確率		
	7月	1 独立な試行の確率 2 反復試行の確率		
2 学 期	9月	3 条件付き確率 4 期待値		
	10月	2章 図形の性質 1節 三角形の性質		
	11月	2節 円の性質		
	12月	3節 空間図形		
3 学 期	1月	3章 数学と人間の活動 1節 生きている数学		
	2月	2節 考える楽しみ		
	3月			

2022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	前田良郎・塚田智雪 遠藤環・久保未悠
教科書	東京書籍「数学A Standard」		副教材	東京書籍「WRITE 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	単元	学習目標		
1 学 期	4月	1章 場合の数と確率 1節 集合と場合の数	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。 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。	
	5月	(「集合」は数学Iの授業で学習する)		
	6月	2節 確率とその基本性質		
	7月			
2 学 期	9月	3節 いろいろな確率	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。 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。	
	10月	2章 図形の性質 1節 三角形と比		
	11月	2節 円の性質		
	12月			
3 学 期	1月	3章 数学と人間の活動 1節 数える	n進法の特徴について考察する。ユークリッドの互除法の仕組みを理解し、2つの正の整数の最大公約数を求めることができる。 振り子による時間の計測の仕方や暦の考え方を理解し、うるう年が必要になる理由について考察することができる。 和算の油分け算の仕組みについて2元1次不定方程式を活用して考察することができる。	
	2月	2節 はかる 3節 遊ぶ		
	3月			

2022年度 シラバス

対象		教科	科目名	単位		担当者
2年生 特進コースクラス		数学	数学Ⅱ	必修	3単位	白川匠
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Standard」		副教材	東京書籍「WRITE 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		単元	学習目標			
1 学 期	4月	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法と因数分解	分数式の加減乗除ができる。			
	5月	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。 恒等式や証明について理解を深める。			
	6月	2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。			
	7月	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。			
2 学 期	9月	3章 三角関数 1節 三角関数	一般角を導入して三角関数を定義する。			
	10月	2節 加法定理	加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。			
	11月	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数	指数関数と対数関数の特徴を理解する。			
	12月	2節 対数関数	指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。			
3 学 期	1月	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数	微分係数の意味と導関数の定義を理解する。			
	2月	2節 導関数の応用 3節 積分法	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。			
	3月					

2022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	片見朝紀
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Advanced」		副教材	東京書籍「Hi-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	単元	学習目標			
1 学 期	4月	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法と因数分解	分数式の加減乗除ができる。		
	5月	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。 恒等式や証明について理解を深める。		
	6月	2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。		
	7月	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。		
2 学 期	9月	3章 三角関数 1節 三角関数	一般角を導入して三角関数を定義する。		
	10月	2節 加法定理	加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
	11月	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数	指数関数と対数関数の特徴を理解する。		
	12月	2節 対数関数	指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。		
3 学 期	1月	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数	微分係数の意味と導関数の定義を理解する。		
	2月	2節 導関数の応用 3節 積分法	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。		
	3月				

2022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	高橋利旺
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Advanced」		副教材	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。特に、1、2、4、5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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法と因数分解		分数式の加減乗除ができる。		
	5月	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。 恒等式や証明について理解を深める。		
	6月	2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。		
	7月	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。		
2 学 期	9月	3章 三角関数 1節 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させる。		
	10月	2節 加法定理		加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。		
	11月	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数		指数関数と対数関数の特徴を理解する。		
	12月	2節 対数関数		指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。		
3 学 期	1月	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数		微分係数の意味と導関数の定義を理解する。		
	2月	2節 導関数の応用 3節 積分法		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。		
	3月					

2022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	片見朝紀・高橋利旺
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Standard」		副教材	東京書籍「WRITE 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。中堅大学受験を目指す。					
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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	1節 整式・分数式の計算(1章)		式の計算の方法をきちんと理解し、演習を繰り返す。		
	5月	4節 等式・不等式の証明(1章)		等式・不等式において証明方法を理解させ、常に同値関係にあることを認識させるようにする。		
	6月	2節 2次方程式(1章)		数の拡張の必要性和意味を理解させ、複素数の理解を深める。2次方程式の解の種類を調べる。		
	7月	3節 高次方程式(1章)		剰余の定理から因数定理へと理解を深めさせる。 次に、因数定理を利用して、高次方程式の解法へ導く。		
2 学 期	9月	1節 点と直線(2章)		点と直線において様々な条件での位置関係をつかめる。		
	10月	2節 円(2章)		円を方程式で表せることを理解させる。 直線と円との共有点から解が実数解であることを理解する。		
		3節 軌跡と領域(2章)		軌跡の概念・領域と不等式の関係を理解させる。		
	11月	1節 三角関数(3章)		一般角の導入や弧度法の有用性と三角関数を理解させる。		
12月	2節 加法定理(3章)		加法定理を導き、様々な公式・合成を理解させる。			
	1節 指数関数(4章)		累乗根の意味を理解させ、指数関数のグラフを理解させる。			
3 学 期	1月	2節 対数関数(4章)		対数を定義し、性質を捕らえ、対数関数のグラフを理解する。		
		1節 微分係数と導関数(5章)		平均変化率の極限で微分係数を導入し、導関数を定義する。		
	2月	2節 導関数の応用(5章)		関数の増減から極大・極小を調べ関数のグラフを考察させる。		
3月	3節 積分(5章)		不定積分の概念を理解し積分と面積の関係を理解させる。			

2022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	前田良郎・渡辺陸功 前田隆利
教科書	東京書籍「新編 数学」		副教材	数研出版「はぎ取り式 練習ドリル 数学Ⅱ 基本から標準編」		
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		単元	学習目標			
1 学 期	4月	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法と因数分解	分数式の加減乗除ができる。			
	5月	4節 式と証明 2節 2次方程式	恒等式や証明について理解を深める。 複素数の概念を学び、因数分解などの理解を深める。			
	6月	3節 高次方程式 2章 図形と方程式	剰余の定理から因数定理へと理解を深めさせる。			
	7月	1節 点と直線 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。			
2 学 期	9月	3章 三角関数 1節 三角関数	一般角を導入して三角関数を定義する。			
	10月	2節 加法定理	加法定理から2倍角・半角等の公式を導き活用する。			
	11月	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数	指数関数と対数関数の特徴を理解する。			
	12月	2節 対数関数	指数法則を用いた計算や対数の計算ができる。			
3 学 期	1月	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数	微分係数の意味と導関数の定義を理解する。			
	2月	2節 導関数の応用 3節 積分法	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。			
	3月					

2022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	渡辺陸功
教科書	東京書籍「数学B Advanced」		副教材	東京書籍「Hi-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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	第2章 ベクトル 第1節 平面上のベクトル		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。		
	5月	第2節 ベクトルの応用				
	6月	第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。		
	7月					
2 学 期	9月	第1章 数列 第1節 数列		数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。		
	10月					
	11月	第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。		
	12月					
3 学 期	1月	[数学Ⅲ] 3章 関数と極限		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。		
	2月	1節 関数 2節 数列の極限				
	3月					

2022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	片見朝紀
教科書	東京書籍「数学B Standard」		副教材	東京書籍「WRITE 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		単元	学習目標		
1 学 期	4月	第2章 ベクトル 第1節 平面上のベクトル	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。		
	5月				
	6月	第2節 ベクトルの応用	ベクトルの応用問題等に触れる。		
	7月				
2 学 期	9月	第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。		
	10月				
	11月	第1章 数列 第1節 数列	数列の一般項や和などの基本事項を学ぶ。		
	12月				
3 学 期	1月	第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月				
	3月				

2022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	数学演習	選択 2単位	渡辺陸功	
教科書			副教材		
授業のねらい	標準演習問題などを積極的に解かせ、模擬試験や問題集に載っている標準的な問題を何回も解くことで、より入試本番に近い、実践的な勉強をすることで、模試に対応できる力を身に着ける。				
学習上の留意点	演習を主にし、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	単元	学習目標			
1 学 期	4月	数学ⅠAの基本・標準の内容と 数学Ⅱの演習	数学ⅠAの内容を理解する 数学Ⅱの内容を理解する		
	5月				
	6月				
	7月				
2 学 期	9月				
	10月				
	11月				
	12月				
3 学 期	1月	数学ⅠAの応用問題の内容と 数学Ⅱの演習			
	2月	↓			
	3月	↓			

2022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	5単位	桑原寛昭・白川匠
教科書	東京書籍「数学Ⅲ Advanced」		副教材	東京書籍「PRIME 数学Ⅲ」		
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		単元		学習目標		
1 学 期	4月	3章 関数と極限 3節 関数の極限		抽象的な極限の概念を理解する。		
	5月	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。		
	6月	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。		
	7月	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。		
2 学 期	9月	1章 平面上の曲線 2章 複素数平面		楕円と双曲線の性質を理解し、応用することができる。 複素数をもとにその応用を理解し、定理を自在に扱える。		
	10月	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。		
	11月	↓				
	12月					
3 学 期	1月					
	2月					
	3月					

2022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	5単位	五十嵐文彦・高橋利旺
教科書	東京書籍「数学Ⅲ Standard」		副教材	数研出版「シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B 受験編」	
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	単元	学習目標			
1 学 期	4月	3章 関数と極限 1節 関数	分数関数や無理関数のグラフやその範囲について学ぶ。		
	5月	2節 数列の極限 3節 関数の極限	数列の極限の概念を理解する。 抽象的な極限の概念を理解する。		
	6月	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。		
	7月	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。		
2 学 期	9月	6章 積分とその応用 1節 不定積分	様々な関数の積分ができるようになる。		
	10月	2節 定積分 3節 面積・体積・長さ	面積や体積を求められるようになる。		
	11月	1章 平面上の曲線	楕円と双曲線の性質を理解し、応用することができる。		
	12月	2章 複素数平面	複素数をもとにその応用を理解し、定理を自在に扱える。 大学入学共通テストなどの入試問題を解けるようになる。		
3 学 期	1月				
	2月				
	3月				

2022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	数学演習	必修	2単位	桑原寛昭・白川匠
教科書	東京書籍「数学Ⅲ Advanced」		副教材	東京書籍「PRIME 数学Ⅲ」	
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	数学Ⅲの授業の演習授業として行う。				
評価方法	授業内テスト、授業の取り組み状況				
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		単元	学習目標		
1 学 期	4月	数学Ⅲの授業と並行して行う。 ↓			
	5月				
	6月				
	7月				
2 学 期	9月	↓			
	10月				
	11月				
	12月				
3 学 期	1月	↓			
	2月				
	3月				

2022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 I A演習	選択 2単位	五十嵐文彦
教科書			副教材	
授業のねらい	数学 I Aの科目を必要とする進路先を目指す進学コースの生徒の理解を深める。理数系・医療系を目指す生徒の学力をつける。			
学習上の留意点	演習を主にし、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	単元	学習目標		
1 学 期	4月	数学 I Aの基本・標準の内容	数学 I Aの内容を理解する	
	5月			
	6月			
	7月			
2 学 期	9月	↓	↓	
	10月			
	11月			
	12月			
3 学 期	1月	↓	↓	
	2月			
	3月			

2022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	プログラミング	選択	2単位	山中悠里
教科書	なし		副教材	Life is Tech! オンライン講座		
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・設計またはプレゼンテーションの能力が身に着ける。					
学習上の留意点	<ol style="list-style-type: none"> 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サイトが「自分にも出来た!」という成功体験を獲得する。 3. オリジナル度はテンプレート素材(Webサイト素材)の残りのないことを基準とする。 					
評価方法	<ol style="list-style-type: none"> 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. サンプルコードをベースに制作するWebサイトのオリジナル度を評価する。 					
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		単元	学習目標			
1 学 期	4月	Chapter 1 「マーサの美味しいパン屋さん」	Life is Tech! Lessonにログインする。			
	5月	レッスン 1 「カンバンをつくろう」 レッスン 3 「パンを紹介しよう」	「プロローグ」をクリックしストーリーを確認する。 HTML&CSSについて、基本的なタグ、プロパティ、文法を確認する。 パン屋のサイト作りを通して、Webサイト制作の基礎を学ぶ。			
	6月	レッスン 7 「アクセスマップを作ろう」 レッスン 8 「Webサイトを仕上げよう」	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。			
	7月	Chapter2 「あつまれ! サッカー部員!」	レオンシュタイン教授のテスト			
2 学 期	9月	サッカー部のWebサイトをリニューアルすることでデザイン理論について学ぼう!	基本的なWebサイトを構成する要素の作り方を確認する。			
	10月	Chapter3 全員Webサイトを 作れるようになるぞ!	オリジナル制作を進めるため、テキストエディタの使い方を学ぶ。 パン屋さんのWebサイトをベースに、素材を作り替えていく。			
	11月	Webサイト制作の基礎を学んでオリジナルWebサイトを作ろう!	レッスンで学んだことを活かしオリジナルのWebサイトを作る。 webサイトのテーマを明確にする。			
	12月	「何ができるようになったか」の実現に向け、自分のアイデアや考えを形にする。	身近な課題 を発見し、解決することができる。 制作したwebサイトのコンセプトやターゲットを発表する。			
3 学 期	1月					
	2月					
	3月					