Ｒ８ 年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学Ⅲ(普)	単位数	3	担当者	田中

1，教科書・副教材

教科書　新編数学Ⅲ（数研出版）
問題集　３TRIAL 数学Ⅲ（数研出版）

2，科目の目標

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。数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察する力を育てる。

3，学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月 ６月 ７月 ８月 ９月	関数 分数関数、無理関数 逆関数、合成関数 極限 数列の極限 関数の極限	・分数関数、無理関数のグラフをかく。 ・様々な関数の逆関数、合成関数を求める。 ・収束、発散や∞の意味を理解し、数列の極限を求める。 ・片側極限などを理解し、関数の極限を求める。 ・関数の連続性について理解を深める	53	既習範囲
後期	10 月 11 月 12 月 １月 ２月 ３月	微分法 導関数 いろいろな関数の導関数 導関数の応用 いろいろな応用 積分法 不定積分 定積分 積分法の応用	・導関数の性質を理解し、様々な関数の導関数を求める。 ・導関数や極限を考え、グラフの概形をかく。 ・様々な方程式や不等式について微分法を用いて考察する。 ・速度や加速度に関して微分法を用いて考察する。 ・不定積分、定積分を求める。 ・置換積分や部分積分を理解し、不定積分を求める。 ・定積分と面積、体積の関係を学び、様々な図形の面積、体積を求める。	52	既習範囲

4，評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

5，学習にあたっての注意とアドバイス

（１）教科書を主として学習を進める。
（２）確認テストを行い評価点を与える。
（３）生徒の進度に応じて内容を変更することがある。

Ｒ８　年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学Ａ（森・イ）	単位数	2	担当者	玉谷

１，教科書・副教材

教科書　高校数学Ａ（実教出版）
問題集　ステップノート　数学Ａ（実教出版）

２，科目の目標

場合の数と確率、図形の性質について理解させ、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する能力を養い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

３，学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月 ６月 ７月 ８月 ９月	場合の数と確率 場合の数 確率 図形の性質 平面図形	要素の個数について理解をする。 順列と組合せの計算方法とその理解。 確率の基本的な法則を理解する。 図形の性質を論理的に考察し、様々な定理を使えるようにする。	35	既習範囲
後期	10 月 11 月 12 月 １月 ２月 ３月	図形の性質 空間図形 数学と人間の活動 数と人間 図形と人間	図形の性質を論理的に考察し、様々な定理を使えるようにする。 数量や図形などが人間の活動とどのようにかかわってきたのかを考え、日常生活に活用できるようにする。	35	既習範囲

４，評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

５，学習にあたっての注意とアドバイス

教科書をしっかり読み、基本事項を理解するとともに、反復練習することにより計算力を身につけることが、学力の定着につながる。

Ｒ８ 年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学C(普)	単位数	2	担当者	田中、永島、小野

1，教科書・副教材

教科書　新編数学Ｃ（数研出版）
問題集　３TRIAL 数学Ｃ（数研出版）

2，科目の目標

ベクトル、平面上の曲線と複素数平面についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学的な表現の工夫について理解を深める。大きさと向きをもった量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する力、図形や図形の構造に着目し、それら性質を統合的・発展的に考察する力を養う。

3，学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月 ６月 ７月 ８月 ９月	平面上のベクトル ベクトルの演算 ベクトルの内積 ベクトルの図形への応用 空間のベクトル ベクトルの内積 ベクトルの図形への応用 複素数平面 複素数の極形式 ド・モアブルの定理 式と曲線 放物線 楕円、双曲線 媒介変数表示と極座標 曲線の媒介変数表示 極座標と極方程式	・ベクトルの意味、相等、和、差、実数倍、位置ベクトル及びベクトルの成分表示について理解させる。 ・ベクトルの内積及びその基本的な性質について理解し、それらを平面図形の性質などの考察に活用できるようにする。 ・座標及びベクトルの考えが平面から空間に拡張できるようにする。 ・複素数平面を考えることにより、複素数の図形的意味を理解しようとする。 ・極形式により乗法と除法の図形的意味を理解する。 ・ド･モアブルの定理を利用して複素数のｎ乗を計算する。 ・放物線の標準形について理解する。 ・楕円、双曲線の概形や焦点などについて学び、条件から楕円、双曲線の方程式を求める。 ・媒介変数表示された曲線を、媒介変数を消去した式で表す。 ・直交座標と極座標の関係性について学び、円や直線を極方程式で表す。	70	既習範囲
後期	10 月 11 月 12 月 １月 ２月 ３月				

4，評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

5，学習にあたっての注意とアドバイス

（１）教科書を主として学習を進める。
（２）確認テストを行い評価点を与える。
（３）生徒の進度に応じて内容を変更することがある。

Ｒ８　年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学特論（普）	単位数	1	担当者	田中

１, 教科書・副教材

シニア数学演習ＩⅡＡＢＣ受験編（数研出版）
※教科書は使用しない

２, 科目の目標

幾何，解析，代数，確率統計の各分野において，既習内容の概念や原理・法則を体系的に関連づけ，事象を数学的に考察し，処理する能力の更なる伸長を図る。

３, 学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月 ６月 ７月 ８月 ９月	式の計算、２次関数 三角比 集合、場合の数と確率	式と証明 基本問題の演習を通して，基本的な概念や原理・法則の理解の徹底を図る。	18	既習範囲
後期	10 月 11 月 12 月 １月 ２月 ３月	高次方程式 図形と方程式 いろいろな関数 微分と積分 ベクトル 数列	基本問題の演習を通して，基本的な概念や原理・法則の理解の徹底を図る。	17	既習範囲

４, 評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

５, 学習にあたっての注意とアドバイス

（１）問題集を主として学習を進める。

（２）確認テストを行い評価点を与える。

（３）生徒の進度に応じて内容を変更することがある。

Ｒ８ 年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学研究Ⅰ（普）	単位数	3	担当者	宮﨑

１, 教科書・副教材

問題集　リンク数学演習ＩＡ受験編　a+b+c（数研出版）
※教科書は使用しない

２, 科目の目標

幾何，解析，代数，確率統計の各分野において，既習内容を体系的に関連づけ，事象を数学的に考察し，処理する能力の更なる伸長を図る。

３, 学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月	代数的分野	数と式（数Ⅰ），方程式・不等式（数Ⅰ）	53	既習範囲
	６月 ７月	解析的分野	２次関数（数Ⅰ）		
	８月 ９月	幾何的分野①	図形と計量（数Ⅰ）		
後期	10 月 11 月	幾何的分野②	図形の性質（数 A）	52	既習範囲
	12 月 １月	確率統計	データの分析（数Ⅰ），場合の数・確率（数 A）		
	２月 ３月	総合実習・研究	各人が様々な問題に取り組み、課題を設定し，研究内容をまとめる。		

４, 評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

５, 学習にあたっての注意とアドバイス

（１）問題集・プリント等を用いて学習を進める。
（２）生徒の進度に応じて内容を変更することがある。

Ｒ８ 年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学研究Ⅱ（普）	単位数	3	担当者	小野・山越

1，教科書・副教材

ベーシックスタイル数学演習ⅠⅡＡＢＣ受験編（数研出版）
※教科書は使用しない

2，科目の目標

幾何，解析，代数，確率統計の各分野において，既習内容を体系的に関連づけ，事象を数学的に考察し，処理する能力の更なる伸長を図る。

3，学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月 ６月	代数的分野	数と式（数Ⅰ），方程式・不等式（数Ⅰ，数Ⅱ），式と証明（数Ⅱ）	53	既習範囲
	７月 ８月 ９月	解析的分野	２次関数（数Ⅰ），指数関数・対数関数・三角関数・微分法・積分法（数Ⅱ）		
後期	10 月 11 月 12 月	幾何的分野	図形と計量（数Ⅰ），図形の性質（数 A），図形と方程式（数Ⅱ），ベクトル（数 C）	52	既習範囲
	１月	確率統計	データの分析（数Ⅰ），場合の数・確率（数 A），数列（数 B）		
	２月 ３月	総合実習・研究	各人が様々な問題に取り組み、課題を設定し，研究内容をまとめる。		

4，評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

5，学習にあたっての注意とアドバイス

（１）問題集・プリント等を用いて学習を進める。
（２）生徒の進度に応じて内容を変更することがある。

Ｒ８ 年度　学習の手引き（シラバス）

3	学年	教科・科目	数学・数学研究Ⅲ（普）	単位数	4	担当者	永島

１, 教科書・副教材

シニア数学演習ＩⅡＡＢＣ受験編（数研出版）
※教科書は使用しない

２, 科目の目標

幾何，解析，代数の各分野において，既習内容を体系的に関連づけ，事象を数学的に考察し，処理する能力の更なる伸長を図る。

３, 学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	４月 ５月	代数的分野	数と式（数Ⅰ），方程式・不等式（数Ⅰ，数Ⅱ），	70	既習範囲
	６月 ７月	解析的分野	２次関数（数Ⅰ）		
	８月 ９月	幾何的分野	図形と計量（数Ⅰ）		
後期	10 月 11 月	代数的分野	式と証明（数Ⅱ）	70	既習範囲
	12 月 １月	幾何的分野	図形と方程式（数Ⅱ）		
	２月 ３月	解析的分野	指数関数・対数関数・三角関数・微分法・積分法（数Ⅱ）		

４, 評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	基本的な概念、法則、用語、記号等を理解し知識を身に付ける。	定期考査・小テスト、宿題・課題
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考える。考察、表現、処理の方法を身に付け、的確に解決する。	定期考査・小テスト
主体的に学習に取り組む態度	数学的な見方や考え方の良さを認識し、考察に活用しようとする。	グループワーク等、宿題・課題

５, 学習にあたっての注意とアドバイス

（１）問題集・プリント等を用いて学習を進める。
（２）生徒の進度に応じて内容を変更することがある。