

平成31年度 授業実施計画書

学 年	1 年
教科名	数 学
科目名	数 学 I
単 位 数	3
必修選択区分	必 修
使用教科書	改訂版 数学 I (数研出版)
使用副教材	同教科書傍用問題集 サクシード チャート式 基礎からの数学 I + A

組	科目担当者
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

学習の目標	1 学期	式の計算, 平方根, 1次不等式, 絶対値, 集合など高校数学の基礎となる事項を理解させ, 計算力を養う。2次関数, 2次不等式の意味を理解し, 2次式に関する問題解決力を培う。
	2 学期	三角比の概念の理解と定着を図り, これを応用して図形的な問題を解決する能力を高める。統計の基礎的な考えを理解し, データを整理・分析し傾向を把握できるようにする。
	3 学期	数学 I の発展的な内容を扱ったり演習をしたりすることを通して, 数学 I の内容の理解を深め定着させるとともに, 数学 II の学習へとつなげる。
担当者からのコメント	数 II・B・Ⅲの学習の土台となる科目である。特に2次関数, 三角比は徹底的に理解する必要がある。	

成績評価	観点	1. 数学の授業に積極的に参加したか。 2. 数学的な見方, 考え方が身についたか。 3. 定理・公式を理解し, 適切に使えるようになったか。 4. 論理的な答案が書けるようになったか。
	方法	1. 定期テスト 2. 課題テスト 3. 課題・ノートなどの提出状況 4. 出席状況・学習態度

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	18	数と式
期末		18	2次関数	
2 学期	中間	21	図形と計量	ドリル的な内容の週末課題と課題テストを行い, 基礎事項の定着を図る。
	期末	21	図形と計量, データの分析	
3 学期	学 年 末	27	発展的な内容, 総合演習	ドリル的な内容の週末課題と課題テストを行い, 基礎事項の定着を図る。

平成31年度 授業実施計画書

学 年	1 年
教科名	数 学
科目名	数 学 A
単 位 数	2
必修選択区分	必 修
使用教科書	改訂版 数学A(数研出版)
使用副教材	同教科書傍用問題集 サクシード チャート式 基礎からの数学 I + A

組	科目担当者
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

学習の目標	1 学期	場合の数について、順列・組合せを用いた種々の問題を考えることにより、基本事項の理解と定着を図るとともに、問題解決能力を高める。 確率の基本的な考えを理解し、場合の数を用いて確率を求められるようにする。
	2 学期	条件付き確率など、確率の応用に対して問題解決能力を高める。 平面図形や空間図形の性質についての理解と定着を図り、図形の処理能力を高める。 整数の性質についての理解を深め、活用できるようにする。
	3 学期	2学期に学んだ整数の性質について応用を扱い、より深い知識を定着していく。 また、副教材を活用して問題演習を行い、既習事項の復習と思考力や計算力、論理的表現力の養成を目指すとともに、発展的な内容も扱い、応用力も身につける。
担当者からのコメント	場合分けや、筋道をたてた思考を多く要する科目である。 必要事項を過不足なく簡潔に答案にまとめて表現することを常に心がけること。	

成績評価	観点	1. 数学の授業に積極的に参加したか。 2. 数学的な見方、考え方が身についたか。 3. 定理・公式を理解し、適切に使えるようになったか。 4. 論理的な答案が書けるようになったか。
	方法	1. 定期テスト 2. 課題テスト 3. 課題・ノートなどの提出状況 4. 出席状況・学習態度

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	12	集合・場合の数
期末		12	確率	
2 学期	中間	14	確率・平面図形	ドリル的な内容の週末課題と課題テストを行い、基礎事項の定着を図る。
	期末	14	整数の性質	
3 学期	学年末	18	整数の性質 データの分析	ドリル的な内容の週末課題と課題テストを行い、基礎事項の定着を図る。

平成31年度 授業実施計画書

学 年	2 年
教科名	数 学
科目名	数 学 II
単 位 数	3
必修選択区分	必 修
使用教科書	改訂版 数学Ⅱ(数研出版)
使用副教材	教科書傍用問題集 サクシード数学Ⅱ+B チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B

組	科目担当者
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

学習の目標	1 学期	図形と方程式において、円の方程式や軌跡、領域、2変数関数などの処理をできるようにする。指数関数・対数関数を扱い、定義を理解し、各問題を解けるようにする。
	2 学期	微分法の内容を理解し、接線や極値、関数のグラフや最大・最小、方程式・不等式の問題を解けるようにする。積分法の定義から、定積分の計算を習得し、積分法を用いて面積が求められるようにする。
	3 学期	副教材を活用して問題演習を行い、既習事項の復習と思考力や計算力、論理的表現力の養成を目指すとともに、発展的な内容も扱い、応用力も身につける。
担当者からのコメント	数学Ⅱの内容と、副教材を使っての問題演習、発展的な内容を扱いながら進めます。週末課題や学年共通課題、問題集ノートの提出など、課題を確実にこなすことによって、授業内容の修得ができます。	

成績評価	観点	1. 数学の授業に積極的に参加したか。 2. 数学的な見方、考え方が身に付いたか。 3. 定理・公式を理解し適切に使えるようになったか。 4. 論理的な答案が書けるようになったか。
	方法	1. 定期テスト・課題テストの成績 2. 週末課題、学年共通課題・問題集のノートなどの提出物 3. 出席状況・学習態度 などを考慮して総合的に評価を行う。

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	14	図形と方程式、円と方程式、軌跡と領域
期末		15	図形と方程式、2変数関数の演習、指数関数、対数関数	
2 学期	中間	14	微分法	ドリル課題・週末課題・学年共通課題・演習などを通して、基礎力・応用力を養う。
	期末	15	不定積分、定積分、面積、総合演習、発展的内容	
3 学期	学 年 末	17	総合演習、発展的内容	ドリル課題・週末課題・学年共通課題・演習などを通して、基礎力・応用力を養う。

平成31年度 授業実施計画書

学 年	2 年
教科名	数 学
科目名	数 学 B
単 位 数	2
必修選択区分	必 修
使用教科書	改訂版 数学B(数研出版)
使用副教材	教科書傍用問題集 サクシード数学Ⅱ+B チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B

組	科目担当者	
12		
34		
56		
78		

学習の目標	1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ベクトルの定義の理解と、ベクトルの性質、内積等を活用して図形問題が解けるようにする。 平面ベクトルの考え方を拡張させ、空間ベクトルについての理解を深める。
	2 学期	<ul style="list-style-type: none"> 空間ベクトルを活用して立体図形の問題が解けるようにする。 数列を具体的に調べ規則性を発見したり、様々な公式を理解して問題を解けるようにする。
	3 学期	副教材を活用して問題演習を行い、既習事項の復習と思考力や計算力、論理的表現力の養成を目指すとともに、発展的な内容も扱い、応用力も身につける。
担当者からのコメント	<p>数学Ⅱの内容と、副教材を使つての問題演習、発展的な内容を扱いながら進めます。週末課題や学年共通課題、問題集ノートの提出など、課題を確実にこなすことによって、授業内容の修得ができます。</p>	

成績評価	観点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数学の授業に積極的に参加したか。 2. 数学的な見方、考え方が身に付いたか。 3. 定理・公式を理解し適切に使えるようになったか。 4. 論理的な答案が書けるようになったか。
	方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期テスト・課題テストの成績 2. 週末課題や学年共通課題・問題集のノートなどの提出物 3. 出席状況・学習態度 などを考慮して総合的に評価を行う。

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	12	平面上のベクトルとその演算、ベクトルと平面図形
期末		12	空間のベクトルとその演算、ベクトルと図形、ベクトルの応用	
2 学期	中間	14	空間のベクトルとその演算、ベクトルと図形、ベクトルの応用	ドリル課題・週末課題・学年共通課題・演習などを通して、基礎力・応用力を養う。
	期末	14	数列とその和、漸化式と数列の応用、数学的帰納法	
3 学期	学 年 末	18	総合演習、 発展的内容	ドリル課題・週末課題・学年共通課題・演習などを通して、基礎力・応用力を養う。

平成31年度 授業実施計画書

学 年	3 年
教科名	数 学
科目名	数 学 I
単 位 数	3
必修選択区分	選 択
使用教科書	「数学 I」「数学A」(数研出版)
使用副教材	三訂版 ニュースタンダード 数学演習 I・A+II・B 受験編

講座	科目担当者
全	

学習の目標	1 学期	各単元の基本事項について、覚えているかどうかを確認していく。また、教科書章末程度の問題を中心に、理解度を確認していく。また、基本事項をそのまま用いることができないような問題について、問題の読み取り方を深める。
	2 学期	単元ごとにセンター試験の過去問を自分で解けるように演習していく。制限時間の中で、問題を解答できる練習を行う。また、後半はセンター試験1回分の問題を解き終える練習を行う。
	3 学期	直前演習(総合演習)
担当者からのコメント	センター試験は穴埋め形式で時間との勝負であり、どうまく計算するかだけでなく計算力も大切になる。基本をしっかり理解した上で、問題の解法の入り口を見つける経験を重ねていきたい。	

成績評価	観点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数学の授業に積極的に参加したか。 2. 定理・公式を理解し適切に使えるようになったか。 3. 数学的な見方、考え方が身に付いたか。 4. 論理的な答案が書けるようになったか。
	方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期テストの成績 2. 小テストの成績、課題、ノートなどの提出物 3. 出席状況・学習態度 などを考慮して総合的に評価を行う。

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	18	数学 I・数学Aの全単元 問題 CHECK1~44 TRIAL 1~39
期末		18	数学 I・数学Aの全単元 問題 CHECK45~83 TRIAL 40~75	
2 学期	中間	21	数学 I・数学Aの全単元 センター試験過去問	プリントの問題を授業前に自分で解いてから授業に臨むようにする。
	期末	21	数学 I・数学Aの全単元 センター試験以外の2次入試問題	
3 学期	学年末	27	数学 I・A まとめ 入試過去問演習	ケアレスミスをなくし、得点アップを図るよう指導する。

平成31年度 授業実施計画書

学 年	3 年
教科名	数 学
科目名	数学Ⅱ (数学Ⅱα)
単 位 数	3
必修選択区分	選 択
使用教科書	「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」「数学B」(数研出版)
使用副教材	三訂版 ニュースタンダード 数学演習Ⅰ・A＋Ⅱ・B 受験編

講座	科目担当者
X	
Y	
Z	

学習の目標	1 学期	<ul style="list-style-type: none"> 数学ⅠAおよびⅡBの基本事項を確認し、定着させる。 センター試験の典型的な出題形式に習熟する。
	2 学期	<ul style="list-style-type: none"> 基本事項を組み合わせて問題に対処する応用力を身に付ける。 記述問題にしっかり対処できる力を演習を通じて養う。 センター試験で高得点が得られるように、標準および発展的なセンター試験の演習を行う。
	3 学期	<ul style="list-style-type: none"> センター試験で高得点が得られるように、標準および発展的なセンター試験の演習を行う。 記述問題に対応できる総合力を身につける。
担当者からのコメント	<p>センター試験において、数学①[数学Ⅰ・A]および数学②[数学Ⅱ・B]を受験する生徒を主な対象とする。予習・復習にしっかり取り組むことが大切かつ必要である。小テストを定期的を実施する。難関大進学を目指す生徒向けの教材も配布するので、自主的に学習を進めていくこと。</p>	

成績評価	観点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数学への興味・関心・積極性と主体性 2. 問題処理能力の取得 3. 論理的表現力の取得 4. 数学的思考および発想の取得
	方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期テストの成績 2. 小テストの成績 3. ノート・課題などの提出物 4. 出席状況・学習態度等を考慮して評価を行う。

授 業 計 画	学 期		時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	2 学期			
	1 学期	中間	18	1・2年次において学習した定義、定理・公式を体系的に整理・確認し、また基本的な問題解法パターンを身につける。	副教材の問題集、プリント教材の問題演習を通して入試問題を解くための基本と応用力を養う。
		期末	18	1・2年次において学習した定義、定理・公式を体系的に整理・確認し、また基本的な問題解法パターンを身につける。	
	2 学期	中間	21	1学期に身に付けた学力・知識が、過去問題に対して活用でき得点を積み重ねられるように実践的な学力を身につける。	プリントの問題を授業前に自分で解いてから授業に臨むようにする。
		期末	21	センター試験対策プリント教材を活用して、センター試験に向けての総合的な演習を行う。	
	3 学期	学 年 末	27	センター試験・大学入試に直接繋がる総合的な演習を行う。	ケアレスミスをなくし、得点アップを図るよう指導する。

平成31年度 授業実施計画書

学 年	3 年
教科名	数 学
科目名	数学Ⅱ (数学Ⅱβ)
単 位 数	4
必修選択区分	選 択
使用教科書	「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」「数学B」(数研出版)
使用副教材	ニューグローバルα 数学ⅠAⅡB(東京書籍)

講座	科目担当者
AB	
CD	

学習の目標	1 学期	問題演習とその解説を通して、基本事項の確認と典型問題の習熟をはかる。
	2 学期	問題演習とその解説を通して、難関校の2次試験対策を行う。 センター試験対策を十分に行い、センター試験で高得点が得られるよう事前対策を行う。
	3 学期	センター試験対策・2次試験対策も十分に行い、センター試験で高得点が得られるように事前対策を行う。
担当者からのコメント	文系難関大進学希望者向け入試問題の演習授業である。2次試験に対応できる力を養う。 また、2学期からはセンター試験対策の演習も行う。	

成績評価	観点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極性をもって演習(予習を含む)に取り組んだか。 2. 数学的な見方や考え方を身に付け、実践できたか。 3. 定理・公式の意味を理解し、適切な場面で使用できたか。 4. 解答やそれまでの過程を適切に表現し、論理的な答案として完成させることができたか。
	方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期テストの成績 2. 宿題・週末課題・添削課題・ノートなどの提出物 3. 出席状況・学習態度などを考慮して評価を行う。

授 業 計 画	学 期		時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	24	テキストの各セクションから初級問題を選択して提示。 それらの問題を用いて基本事項の確認と解説を行う。	副教材を中心に演習を行い、入試問題の解法の基礎と応用力を養う。
期末		24	各セクションから中級問題を選択して提示。 発想および考え方、使う知識と答案の記述方法を解説する。		
2 学期	中間	28	数学Ⅰ, A, Ⅱ, Bの混合問題 各セクションから上級問題を選択して提示。	副教材に加え、プリント教材を用いて演習を行い、より高い実践力を養う。	
	期末	28	センター試験の過去問を演習 2次試験対策としてのテーマ別演習		
3 学期	学年末	36	センター試験の過去問を演習 2次試験対策として、テーマ別演習	希望者への直前講習の実施	

平成31年度 授業実施計画書

学 年	3 年
教科名	数 学
科目名	数学Ⅱ (数学Ⅱ γ)
単 位 数	3
必修選択区分	選 択
使用教科書	「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」「数学B」(数研出版)
使用副教材	ニューグローバル α 数学ⅠAⅡB(東京書籍)

講座	科目担当者
A	
B	
AB	
C	
D	
CD	

学習の目標	1 学期	基本的事項の確認と整理を行い、問題解決能力を高める。 また、副教材の問題演習、添削課題等を通して、入試問題を解くための基本と応用力を養う。
	2 学期	入試問題の演習を通して、総合力・応用力の充実を図る。 また、複合問題などを取り扱い、数学的考察がより深くできるよう指導する。
	3 学期	入試問題の演習を通して、総合力・応用力の充実を図る。 また、複合問題などを取り扱い、数学的考察がより深くできるよう指導する。
担当者からのコメント	理系進学希望者向けの入試問題の演習授業である。各授業における予習が必須。 また、解けた問題に対しても、別解を考えることが望ましい。	

成績評価	観点	1. 積極性をもって演習(予習を含む)に取り組んだか。 2. 数学的な見方や考え方を身に付け、実践できたか。 3. 定理・公式の意味を理解し、適切な場面で使用できたか。 4. 解答やそれまでの過程を適切に表現し、答案として完成させることができたか。
	方法	定期テストは、1学期中は全ての講座において共通テストを実施する。 2学期以降も原則として共通問題を中心とし、習熟度別の学習を活かしたテストを実施する。 その他添削課題、出席状況、学習態度(予習・復習を含む)などを考慮し、総合的に評価する。

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	18	方程式と不等式・1次関数と2次関数・図形と計量・データの分析・場合の数と確率・整式の除法
期末		18	図形と方程式・三角関数・指数関数・対数関数 微分法と積分法・ベクトル・数列	
2 学期	中間	21	入試問題総合演習	オリジナルプリント教材を中心に演習を行う。
	期末	21	入試問題総合演習	
3 学期	学年末	27	演習のまとめ(総合演習問題)	希望者への直前講習の実施

平成31年度 授業実施計画書

学 年	3 年
教科名	数 学
科目名	数 学 III
単 位 数	7
必修選択区分	選 択
使用教科書	改訂版 数学Ⅲ(数研出版)
使用副教材	チャート式 新課程 基礎からの数学Ⅲ(数研出版)

講座	科目担当者	
A		
B		
C		
D		

学習の目標	1 学期	複素数平面の考え方を理解し、極形式、ド・モアブルの定理、複素数と図形について理解する。数列の極限、無限級数の定義を理解し、その計算に習熟する。関数を学び、関数の導関数を求め、グラフがかけられるようにする。置換積分法、部分積分法などによる積分計算に習熟し、面積、体積の求値計算ができるようにする。
	2 学期	2次曲線の定義と性質、曲線の媒介変数表示、極座標と極方程式を学び、概形がかけられるようにする。また、微分法、積分法の応用問題を扱う。後半は難関大学対策用にテーマ別演習を行い、思考力、表現力、計算力等の総合力を高めていく。
	3 学期	難関大学対策用に八王子東高校数学科で編集した演習教材を利用して総合力を高めていく。問題を解きながら思考力、論証力、表現力、計算力等を鍛えることを目指す。
担当者からのコメント	週7時間の授業で進度が早いので、予習・復習は必須。科目の特性から、計算ドリルに関しては授業の進みに合わせて自学自習して、計算力等を鍛えることである。2学期後半からは入試問題を題材に授業を行うので、十分に時間をかけて予習し授業に臨むようにしてもらいたい。	

成績評価	観点	1. 数学の授業に積極的に参加したか。 2. 数学的な見方、考え方が身に付いたか。 3. 定理・公式を理解し適切に使えるようになったか。 4. 論理的な答案が書けるようになったか。
	方法	1. 定期テストの成績 2. 章末テストの成績 3. 宿題・レポート・ノートなどの提出物 4. 出席状況・学習態度などを考慮して評価を行う。

授 業 計 画	学 期	時間	指 導 内 容	備 考
	1 学期	中間	42	複素数平面／数列の極限／無限級数／関数／関数の極限／導関数の計算 / 接線と法線／関数の最大と最小／関数のグラフ
期末		42	不定積分／定積分／面積／体積／定積分で表された関数	
2 学期	中間	49	2次曲線／媒介変数表示／極座標／微分法と積分法の応用	八王子東高校数学科で編集したテーマ別演習教材を利用する。難関大学入試における頻出テーマを取り上げる。
	期末	49	方程式・不等式への応用／速度と加速度／近似式／不等式と極限／回転体・非回転体の体積／弧長／定積分と不等式／複素数平面／2次曲線	
3 学期	学 年 末	63	数学Ⅲの入試問題演習	八王子東高校数学科で編集した総合演習用の演習教材を利用する。