

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・ステップアップ数学	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・1年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 数学における基本的な計算方法や式のつくり、計算するにあたっての考え方について理解するとともに、それを基に処理することができる。</p> <p>(2) 数学を活用し、計算方法や計算する順序等について考察を深め、数学的に表現、処理することができる。</p> <p>(3) 数学的な事象に関心をもつとともに、今まで得た基本的な知識や技能を基に問題を解決、処理することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>改訂版 新 高校の数学 I (数研出版)</p> <p>こつこつ計算練習 1年(新学社)</p> <p>こつこつ計算練習 2年(新学社)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	数学における基本的な計算方法や式のつくり、計算するにあたっての考え方について理解するとともに、それを基に処理することができる。	数学を活用し、計算方法や計算する順序等について考察を深め、数学的に表現、処理することができる。	数学的な事象に関心をもつとともに、今まで得た基本的な知識や技能を基に問題を解決、処理しようとする。
評価点	240点	240点	240点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数 ・文字と式 ・方程式 ・関数・図形・資料の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点
後期	<ul style="list-style-type: none"> ・式の計算 ・連立方程式 ・関数・図形・確率 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	・整数のいろいろな計算	2
		・小数のたし算・ひき算、小数のかけ算・わり算、小数のいろいろな計算	2
	5	・倍数と約数	2
		・分数のたし算・ひき算、分数のかけ算・わり算、分数のいろいろな計算	2
		・割合と比	2
		・いろいろな量の単位	2
	6	・面積と体積	2
		・正の数・負の数(1)～(10)	2
		..... 前期中間考査	1
		・正の数・負の数(11)～(15)	2
	7	・文字と式(1)～(12)	2
		・方程式(1)～(8)	2
		・比例・反比例	2
	・おうぎ形の弧の長さや面積	2	
8	・立体の表面積、立体の体積、球の表面積・体積	2	
9	・資料の散らばりと代表値	2	
	..... 前期期末考査	1	
	前期の学習のまとめ	3	
後期	10	・正の数・負の数の加法・減法(1)～(2)、正の数・負の数の乗法・除法(1)～(2)	2
		・正の数・負の数の四則(1)～(2)	2
		・文字式のきまり、式の値	3
		・1次式の計算(1)～(2)	3
	11	・1次方程式(1)～(3)	3
		・式の計算(1)～(18)	3
	12	..... 後期中間考査	1
		・連立方程式(1)～(11)	3
		・1次関数(1)～(7)	2
	1	・平行線と角	2
		・三角形の角	2
		・多角形の角	2
	2	・二等辺三角形	2
	・確率(1)～(2)	2	
	..... 後期期末考査	1	
3	後期の学習のまとめ	2	

5 その他

来年度履修する「数学Ⅰ」に向け、基本的な計算方法や図形の基礎、その他数学における基本的な考え方を身に付けることを目指します。また授業内では基本的な計算問題を中心とした練習プリントにも重点的に取り組み、計算力を身に付けます。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学 I - α ①	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・1年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 数と式、2次関数についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。また、事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理することができる。</p> <p>(2) 数や文字式の計算の方法と関連付けて、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形することができる。2次関数では事象における関数関係を的確に表現し、その特徴を表、式、グラフに相互に関連付けて考察することができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断することができる。問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>改訂版 新 高校の数学 I (数研出版)</p> <p>改訂版 ポイントノート 数学 I (数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	数と式、2次関数についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。また、事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理することができる。	数や文字式の計算の方法と関連付けて、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形することができる。2次関数では事象における関数関係を的確に表現し、その特徴を表、式、グラフに相互に関連付けて考察することができる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする。
評価点	240点	240点	240点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 数と式	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点
後期	第2章 2次関数	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	○第1章 数と式 第1節 数と式の計算 1 計算の基本 2 単項式と多項式 3 多項式の加法と減法	4
	5	4 多項式の乗法 5 展開式の公式 6 因数分解	8
	6	7 展開、因数分解の工夫	4
		前期中間考査	1
		
		8 根号を含む式の計算 9 実数	2
	7	第2節 1次不等式 1 1次方程式 2 不等式	8
	8	3 不等式の解	4
	9		
		前期期末考査	1
		
	前期の学習のまとめ	3	
後期	10	○第2章 2次関数 第1節 2次関数のグラフ 1 関数 2 1次関数のグラフ 3 2次関数のグラフ(1)	8
	11	4 2次関数のグラフ(2)	8
	12	後期中間考査	1
		
		第2節 2次関数の値の変化 1 2次関数の最大値、最小値	5
	1	2 グラフと2次方程式	6
	2	3 グラフと2次不等式	4
		後期期末考査	1
		
3	後期の学習のまとめ	2	

5 その他

前期は主に中学校でも学んだ式の展開や因数分解や平方根の計算方法についてもう一度確認するとともに、発展的な内容も学習します。後期は2次関数について学び、関数の考え方とグラフの見方について理解を深めます。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学 I - α ②	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・2年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 図形と計量及びデータの分析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、事象を数学化したり、数学的に解釈、表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力を養い、データを適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決することができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>新 高校の数学 I (数研出版)</p> <p>新課程 新 高校の数学 I 対応 ポイントノート 数学 I (数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	図形と計量及びデータの分析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、事象を数学化したり、数学的に解釈、表現・処理することができる。	図形の性質や計量について論理的に考察し表現したり、データを適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決することができる。	数学のよさを認識し活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って、評価・改善したりしようとする。
評価点	240 点	240 点	240 点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第 3 章 図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120 点	120 点	120 点
後期	第 4 章 集合と命題 第 5 章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120 点	120 点	120 点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	○第3章 図形と計量	4
		第1節 三角比	
		1 直角三角形	
	5	2 三角比	4
		3 三角比の利用	4
	6	4 三角比の相互関係	2
		5 鈍角の三角比	2
		前期中間考査	1
		第2節 三角形への応用	
	7	1 正弦定理	6
	8	2 余弦定理	6
9	3 三角形の面積	2	
	前期期末考査	1	
	前期の学習のまとめ	3	
後期	10	○第4章 集合と命題	8
		1 集合	
	11	2 命題と集合	4
		3 必要条件と十分条件	4
	12	後期中間考査	1
		○第5章 データの分析	
		1 データの整理	5
	1	2 データの代表値	3
		3 データの散らばり	3
	2	4 データの相関	2
		5 仮説検定の考え方	2
	後期期末考査	1	
3	後期の学習のまとめ	2	

5 その他

本校では「数学Ⅰ」を前半と後半に分けて履修します。前半を履修する科目が数学Ⅰ－ α ①又は数学Ⅰ－ β 前期、後半を履修する科目がⅠ－ α ②又は数学Ⅰ－ β 後期です。

数学Ⅰ－ α ②は、数学Ⅰ－ α ①の続きとして三角比、集合と命題、データの分析を学習します。基礎的な内容ですので、ひとつひとつ確実に学習しましょう。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学Ⅰ-β	単位数	4(前期2+後期2)
		学年等	平日登校コース・1年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析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、事象を数学化したり、数学的に解釈、表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 数や式を適切に変形する力、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを関連付けて考察する力、データを適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決する力を養うことができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>改訂版 新 高校の数学Ⅰ(数研出版)</p> <p>改訂版 ポイントノート 数学Ⅰ(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析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、事象を数学化したり、数学的に解釈、表現・処理することができる。	数や式を適切に変形したり、図形の性質や計量について論理的に考察し表現したり、事象を的確に表現して、表、式、グラフを関連付けて考察したり、データを適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決することができる。	数学のよさを認識し活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って、評価・改善したりしようとする。
評価点	240点	240点	240点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 数と式 第2章 2次関数	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点
後期	第3章 図形と計量 第4章 集合と命題 第5章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	○第1章 数と式 第1節 数と式の計算 1 計算の基本 2 単項式と多項式 3 多項式の加法と減法 4 多項式の乗法 5 展開の公式 6 因数分解	20
	5	7 展開、因数分解の工夫 8 根号を含む式の計算 9 実数	
	6	第2節 1次不等式 1 1次方程式 2 不等式 3 不等式の解	12
		前期中間考査	1
		○第2章 2次関数 第1節 2次関数のグラフ	16
	7	1 関数 2 1次関数のグラフ 3 2次関数のグラフ(1) 4 2次関数のグラフ(2)	
		第2節 2次関数の値の変化	16
	8	1 2次関数の最大値、最小値 2 グラフと2次方程式 3 グラフと2次不等式	
	9	前期末考査	1
		前期の学習のまとめ	4
後期	10	○第3章 図形と計量 第1節 三角比 1 直角三角形 2 三角比 3 三角比の利用 4 三角比の相互関係 5 鈍角の三角比	18
	11	第2節 三角形への応用 1 正弦定理 2 余弦定理 3 三角形の面積	14
	12	後期中間考査	1
		○第4章 集合と命題	16
	1	1 集合 2 命題と集合 3 必要条件と十分条件	
		○第5章 データの分析	16
	2	1 データの整理 2 データの代表値 3 データの散らばり 4 データの相関 5 仮説検定の考え方	
		後期末考査	1
3	後期の学習のまとめ	4	

5 その他

数学を学習することで、知識や技能の獲得だけでなく、筋道を立てて物事を考える力を養うことができます。高等学校の数学でその基礎となる科目が「数学Ⅰ」です。授業で学習した内容を毎日復習し、身に付けた力を日常生活で生かせるようにしましょう。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学Ⅱ	単位数	4(前期2+後期2)
		学年等	平日登校コース・2年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 式について論理的に考察したり、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現し、図形の性質を論理的に考察したり、関数に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりすることができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしているとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>新編 数学Ⅱ(数研出版)</p> <p>新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学Ⅱ(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。	式について論理的に考察したり、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現し、図形の性質を論理的に考察したり、関数に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりすることができる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしているとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする。
評価点	300点	300点	300点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 式と証明 第2章 複素数と方程式 第3章 図形と方程式 第5章 指数関数と対数関数	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	150点	150点	150点
後期	第4章 三角関数 第6章 微分法と積分法	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	150点	150点	150点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	○第1章 式と証明 第1節 式と計算 1 3次式の展開と因数分解 2 二項定理 3 多項式の割り算 4 分数式とその計算 5 恒等式	6
		第2節 等式・不等式の証明 6 等式の証明 7 不等式の証明	2
	5	○第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 1 複素数とその計算 2 2次方程式の解 3 解と係数の関係	10
		第2節 高次方程式 4 剰余の定理と因数定理 5 高次方程式	6
	6	○第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 1 直線上の点 2 平面上の点 3 直線の方程式 4 2直線の関係	8
		..... 前期中間考査	1
		第2節 円 5 円の方程式 6 円と直線 7 2つの円	6
	7	第3節 軌跡と領域 8 軌跡と方程式 9 不等式の表す領域	6
		○第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数 1 指数の拡張 2 指数関数	10
	8	第2節 対数関数 3 対数とその性質 4 対数関数 5 常用対数	10
9	..... 前期期末考査	1	
	前期の学習のまとめ	4	
後期	10	○第4章 三角関数 第1節 三角関数 1 角の拡張 2 三角関数 3 三角関数のグラフ 4 三角関数の性質 5 三角関数を含む方程式、不等式	16
	11	第2節 加法定理 6 加法定理 7 加法定理の応用	8
		○第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数 1 微分係数 2 導関数とその計算 3 接線の方程式	8
	12	..... 後期中間考査	1
		第2節 関数の値の変化 4 関数の増減と極大・極小 5 関数の増減・グラフの応用	10
	1	第3節 積分法	22
	2	6 不定積分 7 定積分 8 定積分と面積	
	..... 後期期末考査	1	
3	後期の学習のまとめ	4	

5 その他

数学Ⅱでは数学Ⅰで習った内容をより深く学びます。三角関数や指数関数、対数関数といった関数の分野について数学の見方を広げ、微分・積分の考えを基に関数について深く考察していきます。また数学Ⅲで扱う内容の基盤ともなる科目です。内容は難しくなりますが復習を怠らず粘り強く取り組みましょう。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学Ⅲ	単位数	4(前期2+後期2)
		学年等	平日登校コース・3年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 極限、微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数理化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 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とらえて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力を養い、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりすることができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしているとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>新編 数学Ⅲ(数研出版)</p> <p>新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学Ⅲ(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	極限、微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数理化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。	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とらえて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりすることができる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしているとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする。
評価点	300点	300点	300点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 関数 第2章 極限 第3章 微分法	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	150点	150点	150点
後期	第4章 微分法の応用 第5章 積分法とその応用	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	150点	150点	150点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	○第1章 関数 1 分数関数 2 無理関数 3 逆関数と合成関数	8
	5	○第2章 極限 第1節 数列の極限 1 数列の極限 2 無限等比数列 3 無限級数	16
	6	第2節 関数の極限 4 関数の極限(1) 5 関数の極限(2) 6 三角関数と極限 7 関数の連続性	8
		前期中間考査	1
		
		○第3章 微分法 第1節 導関数	22
	7	1 微分係数と導関数 2 導関数の計算	
	8	第2節 いろいろな関数の導関数 3 いろいろな関数の導関数 4 第n次導関数 5 曲線の方程式と導関数	10
	9		
		前期期末考査	1
	前期の学習のまとめ	4	
後期	10	○第4章 微分法の応用 第1節 導関数の応用 1 接線の方程式 2 平均値の定理 3 関数の値の変化 4 関数のグラフ	16
	11	第2節 いろいろな応用 5 方程式、不等式への応用 6 速度と加速度 7 近似式	16
	12		
		後期中間考査	1
		
		○第5章 積分法とその応用 第1節 不定積分 1 不定積分とその基本性質 2 置換積分法と部分積分法 3 いろいろな関数の不定積分	10
	1	第2節 定積分 4 定積分とその基本性質 5 置換積分法と部分積分法 6 定積分のいろいろな問題	12
	2	第3節 積分法の応用 7 面積 8 体積 9 道のり 10 曲線の長さ	10
		後期期末考査	1
	3	後期の学習のまとめ	4

5 その他

数学Ⅲでは数学Ⅱ、数学Bで習った内容をより深く学びます。関数や極限の分野について数学の見方を広げ、三角関数や指数対数の微分・積分の考えを基にいろいろな関数について応用していきます。内容はかなり難しくなりますが復習を怠らず粘り強く取り組みましょう。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学A	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・1年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 図形の性質、場合の数と確率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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 図形の性質を見だし、論理的に考察したり、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察したりすることができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用したり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>改訂版 新編 数学 A(数研出版)</p> <p>改訂版 新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学A(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	図形の性質、場合の数と確率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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。	図形の性質を見だし、論理的に考察したり、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察したりすることができる。	数学のよさを認識し数学を活用したり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする。
評価点	240点	240点	240点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 場合の数と確率	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 授業中の観察 提出課題
	評価点	120点	120点	120点
後期	第2章 図形の性質 第3章 数学と人間の活動	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 授業中の観察 提出課題
	評価点	120点	120点	120点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
前期	4	○準備 集合	4	
	5	○第1章 場合の数と確率	12	
	6	第1節 場合の数 1 集合の要素と個数 2 場合の数		
		3 順列		
			前期中間考査	1
	7	4 組合せ	4	
		第2節 確率 5 事象と確率 6 確率の基本性質 7 独立な試行と確率	10	
	8	8 条件付き確率		
	9	9 期待値		
			前期期末考査	1
	前期の学習のまとめ		3	
後期	10	○第2章 図形の性質	10	
	11	第1節 平面図形 1 三角形の辺の比 2 三角形の外心・内心・重心 3 チェバの定理・メネラウスの定理		
		4 円に内接する四角形 5 円と直線 6 2つの円 7 作図		
		第2節 空間図形 8 直線と平面 9 空間図形と多面体		
			後期中間考査	1
	12	○第3章 数学と人間の活動	15	
	1	1 約数と倍数 2 素数と素因数分解 3 最大公約数・最小公倍数		
		4 整数の割り算 5 ユークリッドの互除法 6 1次不定方程式		
	2	7 記数法 8 座標の考え方 9 ゲーム・パズルの中の数学		
			後期期末考査	1
3	後期の学習のまとめ		2	

5 その他

前期は中学校でも学んだ場合の数と確率についてより発展的な内容を学びます。後期は平面図形、空間図形について学び、図形の性質に対する理解を深めます。数学と人間の活動については身近な数学にふれ、数学を積極的に活用する態度を培います。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学B	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・2年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 数列、統計的な推測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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察したり、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりすることができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用したり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善することができる。</p>
使用教科書副教材等	<p>新編 数学 B(数研出版)</p> <p>新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学B(数列、統計的な推測)(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	数列、統計的な推測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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。	離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察したり、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりすることができる。	数学のよさを認識し数学を活用したり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする。
評価点	240点	240点	240点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 数列	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 授業中の観察 提出課題
	評価点	120点	120点	120点
後期	第2章 統計的な推測	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 提出課題 小テスト 定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> 授業中の観察 提出課題
	評価点	120点	120点	120点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数		
前期	4	○第1章 数列 第1節 等差数列と等比数列 1 数列と一般項 2 等差数列	10		
	5	3 等差数列の和 4 等比数列 5 等比数列の和			
	6	第2節 いろいろな数列 6 和の記号 Σ	6		
		前期中間考査	1		
	7	7 階差数列	6		
		8 いろいろな数列の和	8		
	8	第3節 漸化式と数学的帰納法 9 漸化式			
		9		10 数学的帰納法	
		前期期末考査	1		
		前期の学習のまとめ	3		
後期	10	○第2章 統計的な推測 第1節 確率分布 1 確率変数と確率分布	16		
	11	2 確率変数の期待値と分散 3 確率変数の和と積			
	12	4 二項分布	1		
		後期中間考査			
		5 正規分布	4		
	1	第2節 統計的な推測 6 母集団と標本	11		
		2		7 標本平均の分布 8 推定 9 仮説検定	
				後期期末考査	1
		3		後期の学習のまとめ	2

5 その他

「数列」では様々な規則性をもつ数の並びから一般項や数列の和について調べていきます。「統計的な推測」では様々なデータを用いてその特徴をとらえ、考察をしていきます。日々の授業を大切に、分からないところはそのままにしないようにしましょう。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学 C	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・3年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。</p> <p>(2) 大きさと向きをもった量や図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統一的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現することができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用したり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善することができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>新編 数学C(数研出版)</p> <p>新課程 教科書傍用 3TRIAL 数学C(ベクトル、複素数平面、式と曲線)(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	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、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。	大きさと向きをもった量や図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統一的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	数学のよさを認識し数学を活用したり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする。
評価点	240点	240点	240点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第1章 平面上のベクトル 第2章 空間のベクトル	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点
後期	第3章 複素数平面 第4章 式と曲線	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	120点	120点	120点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	○第1章 平面上のベクトル 第1節 ベクトルとその演算 1 ベクトル 2 ベクトルとその演算	6
	5	3 ベクトルの成分 4 ベクトルの内積	10
		第2節 ベクトルと平面図形 5 位置ベクトル	
	6	6 ベクトルの図形への応用	1 2
		前期中間考査 7 図形のベクトルによる表示	
	7	○第2章 空間のベクトル 1 空間の点 2 空間のベクトル 3 ベクトルの成分	12
	8	4 ベクトルの内積 5 ベクトルの図形への応用	1 3
	9	..... 前期の学習のまとめ	
	後期	10	○第3章 複素数平面 1 複素数平面 2 複素数の極形式	12
11		3 ド・モアブルの定理 4 複素数と図形	4
		○第4章 式と曲線 第1節 2次曲線 1 放物線 2 楕円	
12		..... 3 双曲線 4 2次曲線の平行移動	1 8
1		5 2次曲線と直線	7
		第2節 媒介変数表示と極座標 6 曲線の媒介変数表示 7 極座標と極方程式	
2		8 コンピュータの利用	1 2
3		..... 後期期末考査 後期の学習のまとめ	

5 その他

「ベクトル」という新しい概念を学び、平面図形や空間図形と結びつけて考察を深めていきます。「複素数平面」では図形を用いて複素数の計算を活用していきます。「式と曲線」では放物線、楕円、双曲線について定義や性質を理解していきます。日々の授業を大切に、分からないところはそのままにしないようにしましょう。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・数学演習	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・4年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>(1) 数と式、図形と計量、2次関数、データの分析、図形の性質及び場合の数と確率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、事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けることができる。</p> <p>(2) 数や式を適切に変形したり、図形の性質や計量について論理的に考察し表現したり、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したりすることで、数学と人間の活動との関わりに着目し、問題を解決することができる。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養うことができる。</p>
使用教科書 副教材等	<p>新 高校の数学 I (数研出版)</p> <p>新課程 [大学入試最頻出39] ベーシックスタイル 数学演習 I・A 受験編(数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	数と式、図形と計量、2次関数、データの分析、図形の性質及び場合の数と確率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、事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けることができる。	数や式を適切に変形したり、図形の性質や計量について論理的に考察し表現したり、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したりすることで、数学と人間の活動との関わりに着目し、問題を解決することができる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養おうとする。
評価点	140点	140点	140点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	第5章 場合の数と確率 第6章 図形の性質 第1章 数と式 第2章 2次関数 第3章 図形と計量 第4章 データの分析 第7章 整数の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	70点	70点	70点
後期	第5章 場合の数と確率 第6章 図形の性質 第1章 数と式 第2章 2次関数 第3章 図形と計量 第4章 データの分析 第7章 整数の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・提出課題 ・小テスト ・定期考査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	70点	70点	70点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	第5章 場合の数と確率	5
	5	第6章 図形の性質	5
	6	第1章 数と式	5
		第2章 2次関数	5
	7	第3章 図形と計量	5
	8	第4章 データの分析	5
		9	第7章 整数の性質	1
		..... 前期期末考査	1
		前期の学習のまとめ	3
後期	10	第5章 場合の数と確率	5
	11	第6章 図形の性質	5
		第1章 数と式	5
	12	第2章 2次関数	5
		第3章 図形と計量	5
	1	第4章 データの分析	5
	2	第7章 整数の性質	2
		..... 後期期末考査	1
	3	後期の学習のまとめ	2

5 その他

数学 I、数学 A の両方の単位を修得した人のみ、受講可能です。これまで学習した数学 I・数学 A の内容をさらに深めていき、思考力、判断力、表現力をつけていきます。大学進学等(共通テスト)で数学 I・A が受験科目で必要な人は受講しましょう。卒業年次に受講することが望ましいです。後期は前期と同じ内容ですが、扱う問題のレベルが上がります。

年間指導計画表(シラバス)

科目名	数学・実用数学	単位数	2(通年)
		学年等	平日登校コース・4年次

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	(1)立式の方法や、計算の手順などを正確に理解し、正しい答えを導き出すことができる。 (2)社会生活で必要とされる課題について論理的・数学的に考察して適切に判断し、表現することができる。 (3)数学のよさを認識し活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って、評価・改善したりしようとする。
使用教科書 副教材等	新 高校の数学 I (数研出版) 整理と演習 完成ワーク数学(増進堂)

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	立式の方法や、計算の手順などを正確に理解し、正しい答えを導き出すことができる。	社会生活で必要とされる課題について論理的・数学的に考察して適切に判断し、表現することができる。	数学のよさを認識し活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、問題解決の過程を振り返って、評価・改善したりしようとする。
評価点	140点	140点	140点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	[数と式] [文章題] [2次関数]	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	70点	70点	70点
後期	[図形と計量] [場合の数と確率] [データの分析]	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・提出課題 ・小テスト ・定期考査等	・授業中の観察 ・提出課題
	評価点	70点	70点	70点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4	[数と式] 数の計算 式の計算 因数分解 約数と倍数 平方根の計算 1次方程式 2次方程式 不等式	18
	5		
	6	[文章題] 数と量の文章題 割合の文章題 速さの文書題 規則性などの文章題	8
	7		
	8	[2次関数] 1次関数とグラフ 2次関数とグラフ	5
	9	前期期末考査	1
		..... 前期の学習のまとめ	3
後期	10	[図形と計量] 図形と角 合同な図形 相似な三角形 円 図形の面積 三平方の定理の利用	22
	11	立体の体積と表面積 三角比	
	12		
	1	[場合の数と確率] 場合の数 確率	6
	2	[データの分析] データの分析	4
		後期期末考査	1
	3	..... 後期の学習のまとめ	2

5 その他

数学の基礎を復習し、問題演習中心の授業です。

補助教材としてのプリントやテキストはそのつど提出し、チェックを受けます。

社会に出た際に必要とされる基本的な数学力を身につけるとともに、公務員試験や就職試験(SPI)にも対応した内容が含まれているため、卒業年次での受講が望ましいです。