

数学

教 科	科 目	単位数	履修年次・選択群	履修区分
数学	数学 I	4	1 年次・全	必修
使用教科書（出版社）		副教材（準備するもの）		履修の条件・連絡
最新 数学 I（数研出版）		Study-Up ノート 数学 I		1 年次必修科目

1 科目の目標と評価の観点

目 標		
数と式、図形と計量、2 次関数及びデータの分析について理解させ、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培い、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。		
評価の観点及びその主旨		
1. 知識・技能	2. 思考・判断・表現	3. 主体的に学習に取り組む態度
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、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に見たり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。	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。

2 学習計画と観点別評価項目

	学期	学習内容（単元・項目）		月	学習のねらい	評価の観点
学 習 の 年 間 計 画	1 学期	第1章 数と式	第1節 数と式 1. 多項式 2. 多項式の加法・減法乗法 3. 展開の公式 4. 式の展開の工夫 5. 因数分解 6. いろいろな因数分解 節末問題、発展	4	式を、目的に応じて1つの文字に着目して整理したり、1つの文字に置き換えたなどして既に学習した計算の方法と関連付けて、多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりする力を培う。	1 3 1 2 1 1 2 1 3 1 2 3 1
			第2節 実数 7. 実数、研究 8. 根号を含む式の計算 節末問題、発展	5	中学校までに取り扱ってきた数を実数としてまとめ、数の体系についての理解を深める。その際、実数が四則演算に関して閉じていることや、直線上の点と1対1に対応していることなどについて理解するとともに、簡単な無理数の四則計算ができるようにする。	1 2 3 1 2 2
			第3節 1 次不等式 9. 不等式 10. 不等式の性質 11. 1 次不等式の解き方 12. 連立不等式、コラム 13. 不等式の利用 節末問題、章末問題	6	不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、不等式の性質を基に 1 次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に 1 次不等式を活用したりする力を培う。	1 2 3 1 2 1 3 1 3 2 3
		第2章 集合と命題	1. 集合と部分集合 2. 共通部分、和集合、補集合 3. 命題と集合 4. 命題と証明、研究 問題、章末問題	7	集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用できるようにする。	1 2 3 1 3 1 2 3 1 2 3

愛媛県立新居浜南高等学校

2 学 期	第3章 2次関数	第1節 2次関数とグラフ 1. 関数 2. 関数とグラフ 3. $y=ax^2$ のグラフ 4. $y=ax^2+q$ のグラフ 5. $y=a(x-p)^2$ のグラフ 6. $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ 7. $y=ax^2+bx+c$ のグラフ、研究 8. 2次関数の最大・最小 9. 2次関数の決定 節末問題、研究	7	2次関数とそのグラフについて理解し、 2次関数を用いて数量の関係や変化を 表現することの有用性を認識するとと もに、それらを事象の考察に活用でき るようにする。	1 2 3 1 2 3 1 3 1 2 1 2 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1			
			第4章 図形と 計量	第2節 2次方程式と2次不等式 10. 2次方程式 11. 2次関数のグラフと x 軸の共有点 12. 2次不等式 13. 2次不等式の利用 節末問題、章末問題	9	2次方程式や2次不等式の解と2次関 数のグラフとの関係について理解し、2 次関数のグラフを用いて2次不等式の 解を求められるようにする。	1 2 3 1 2 3 1 2 3 3	
					第1節 三角比 1. 鋭角の三角比 2. 三角比の利用 3. 三角比の相互関係 4. 三角比の拡張 5. 三角比が与えられたときの角、研究 節末問題	10	三角比の意味やその基本的な性質につ いて理解し、三角比の相互関係などを理 解できるようにする。また、日常の事象 や社会の事象などを数学的にとらえ、三 角比を活用して問題を解決する力を培 う。	1 2 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3
						第2節 正弦定理・余弦定理 6. 正弦定理 7. 余弦定理 8. 三角形の面積 9. 図形の軽量 節末問題、発展、章末問題	11 12	図形の構成要素間の関係を、三角比を用 いて表現し定理や公式を導く力、日常の 事象や社会の事象などを数学的にとら え、正弦定理、余弦定理などを活用して 問題を解決したりする力などを培う。
3 学 期	第5章 データの 分析	1. データの整理 2. データの代表地 3. データの散らばり 4. データの相関、コラム 5. 相関係数 6. 分割表、研究 7. 仮説検定の考え方 問題、章末問題	1 2 3	データの散らばり具合や傾向を数値化 する方法を考察する力、目的に応じて複 数の種類のデータを収集し、適切な統計 量やグラフ、手法などを選択して分析を 行い、データの傾向を把握して事象の特 徴を表現する力、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、実験などを通して判断したり、批判 的に考察したりする力を養う。	1 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 3 1 2 3			
学 習 評 価	観点	1. 知識・技能		2. 思考・判断・表現		3. 主体的に学習に取り組む態度		
	規 準	○学習内容（定義、公式や定理） を理解できているか。 ○解法を理解できているか。 ○問題を解くことができている か。また、答えを正しく求める ことができているか。		○学習内容を理解しようとしてい るか。 ○学習内容を適切に活用できている か。 ○解法を適切に式で示すことがで きているか。 ○学習内容を関連付けて考えるこ とができているか。		○学習内容に興味、関心をもち、内 容を考察し、自ら調べようとして いるか。 ○積極的に問題に取り組んでいる か。 ○日常の事象や社会の事象などに 学習内容を関連付け、活用しよ うとしているか。		
	手 段	・例題、練習、発展問題、課題 ・小テスト、定期考査などの試験		・例、練習、発展問題、課題 ・小テスト、定期考査などの試験		・例、練習、発展問題、課題 ・授業中の取組状況 ・小テスト、定期考査などの試験		
	単元末や学期末及び年次末にお ける評価の総括方法		単元末、学期末ごとに評価を総括し、年次末に単元末と、学期末の総括を行 い評価する。					
学習上の 留意点	・毎時間、積極的に学習に取り組むこと。 ・提出物は、内容を確認してきていることを確認して期日厳守で提出すること。 ・定期考査では、しっかりと復習をして臨むこと。							