

教科(科目)	数学 I	単位数	3 単位	学年(コース)	1 年次 必履修
使用教科書	新高校の数学 I (数研出版)				
副教材等					

1 学習目標

数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけるようにする。また、数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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 指導の重点

数学は、積み重ねが大切な教科であることを踏まえ、
 ① 基本的な計算方法の習得を重視し、既習事項の応用が適切にできる力の獲得を目指します。
 ② 更に、式や説明を正確に書く習慣を養い、論理的な表現ができるよう努力する態度を育てます。

3 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	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、事象を数式化したり、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つけるようにする。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみ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。

4 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行う。		
知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
<ul style="list-style-type: none"> 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけている。 	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・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・的確に表現する力を身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。
以上の観点を踏まえ、 ・定期検査や小テストの分析 ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期検査や小テストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。

5 学習計画

月	単元名	学習内容	時間	評価の観点	評価方法
4	数と式	・2次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深め、式を適切に変形できるようにする。	8	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・簡単な無理数の四則計算ができるようにする。	8	a	学習プリント(記述の点検)
5		・「不等式」を調べることにより、その性質について理解し、「1次不等式」を解けるようにする。	7	a, b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
6		・2次方程式について理解し、因数分解や解の公式を用いて2次方程式を解けるようにする。	8	a	学習プリント(記述の点検)

		・数と式の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
	前期中間考査		1	a, b	ペーパーテスト (記述の分析)
7	2次関数	・2次関数とそのグラフの特徴について理解する。	8	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・2次関数の値の変化について、グラフを用いて考察したり、最大値や最小値を求められるようにする。	8	a, b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
9		・2次関数のグラフと2次方程式の解の関係について理解し、「2次不等式」を解けるようにする。	8	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・2次関数の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
	前期期末考査		1	a, b	ペーパーテスト (記述の分析)
10	図形と計量	・中学校で学習した図形の相似の性質を使って「三角比」(正弦、余弦、正接)について学習する。	10	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
11		・三角比を用いて、三角形の辺の長さや角度の大きさを計算で求められるようにする。	9	a, c	学習プリント(記述の確認) ワークシート(記述の分析)
		・図形と計量の課題学習	2	a, b	ペーパーテスト (記述の分析)
	後期中間考査		1	a, b	ペーパーテスト (記述の分析)
12	集合と命題	・集合の基本的性質や記号の取り扱いができるようにする。	3	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・命題とその真偽について理解し、必要条件・十分条件の判定ができるようにする。	4	a, b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
		・集合と命題の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
1	データの分析	・統計の用語の意味やその扱いについて理解し、データの傾向を的確に捉え説明できるようにする。	5	a, b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
2		・散布図や相関係数の意味を理解し、「データの相関」について学習する。	5	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・データの分析の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
	後期期末考査		1	a, b	ペーパーテスト (記述の分析)

計 105 時間 (50 分授業)

6 課題・提出物等

- ・単元ごとに学習プリントを配布するので、授業中に取組み解説を聞いて、定着を図ること。
- ・学習プリントは、授業終了後に提出し、評価の対象となります。
- ・長期休業中の課題は、別途指示します。

7 担当者からの一言

- ・履修科目です。卒業に関わる科目ですから、真剣に取り組んでください。
- ・高校での数学は、日常生活に必要なように思えますが、実は様々な場面で力になってくれる教科です。難しい内容もありますが、自分で考えることを大切に、しっかりと取り組んでくれることを願っています。