

令和7年度 数学科 「数学 I」シラバス

単位数	前期 単位 ・ 後期 単位	対象	履修登録者
教科書	新数学 I (東京書籍)	副教材 学習書等	新数学 I 学習書 (NHK出版)

1 学習の到達目標

- 1 数と式、2次関数、三角比、集合と論証及びデータの分析について理解を深めます。
- 2 数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばします。
- 3 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度を養います。

2 学習の計画

	SC 回数	単元名	学習項目	面接指導内容	対応する レポート	提出期限	評価材料
前	①	数と式	整式の加法・ 減法・乗法	整式に関する用語をまとめ、整式を整理して、整式についての加法、減法の計算について学習します。また、指数法則や分配法則にもとづいて、整式についての乗法の計算について学習します。さらに、展開公式を加え、自在に使いこなせるようにします。	第1回	5月16日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	②	数と式	因数分解 I	因数分解を復習し、新たな因数分解公式を加え、自在に使いこなせるようにします。	第2回	5月30日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	③	数と式	因数分解 II (たすき掛け)	たすきがけの方法を修得し、一般の2次式の因数分解を一通りできるように学習します。			
	④						
	⑤	数と式	平方根の計算	平方根について復習し、根号を含む式の計算について学び、さらに、分母の有理化をすることを学習します。	第3回	6月13日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	⑥	数と式	1次不等式	不等式の性質について理解し、不等式の性質を利用して、1次不等式を解くことを学習します。	第4回	6月20日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	⑦	数と式	2次方程式	2次方程式について、因数分解を利用して解くことを学ぶとともに、2次方程式の解の公式の成り立ちを理解し、解の公式を利用して、2次方程式を解くことを学習します。	第5回	6月27日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
期	⑧						
	⑨	2次関数	2次関数の グラフ(1)	中学校で学んだ関数のグラフをもとに、段階的に、 $y=ax^2+q$ 、 $y=a(x-p)^2$ のグラフを理解し、それぞれのグラフをかくことを学習します。	第6回	7月11日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	木 SC	基礎数学	NHK高校講座の 視聴	NHK高校講座を視聴して個人的に不足している基礎学力を学びます。			行動観察
木 SC	基礎数学	NHK高校講座の 視聴	NHK高校講座を視聴して個人的に不足している基礎学力を学びます。			行動観察	

	SC 回数	単元名	学習項目	面接指導内容	対応する レポート	提出期限	評価材料
後	①						
	②	2次関数	2次関数の グラフ(2)	関数 $y = ax^2 + q$ 、 $y = (x - p)^2$ のグラフをもとに $y = a(x - p)^2 + q$ のグラフを理解し、そのグラフをかくことを学習します。	第1回	10月17日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	③	2次関数	2次関数の グラフ(3)その1	平方完成についての理解を確実にし、 $y = ax^2 + bx + c$ を $y = a(x - p)^2 + q$ の形に変形できることを学習します。	第2回	10月31日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	④	2次関数	2次関数の グラフ(3)その2	平方完成についての理解を確実にし、 $y = ax^2 + bx + c$ を $y = a(x - p)^2 + q$ の形に変形し、そのグラフをかくことを学習 します。			レポート 面接指導への出席 定期考査
	⑤	三角比	三角比	三角比としてのtangent、sine、cosineの意味を理解し、直角三角形の辺と角の基本的な関係を学習します。また三角比の表を利用して、直接求めにくい長さや高さを求めることを学習します。	第3回	11月14日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	⑥						
	⑦	三角比	三角比の相互関係	鋭角における三角比の相互関係を学習します。特に、 $\sin \theta$ または $\cos \theta$ の値から他の2つの三角比の値を求めることを学習します。	第4回	11月28日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
期	⑧	データの分析	データの分析	データの分布の代表値の意味や、散らばりぐあいを示す分散・標準偏差の意味を学習します。	第5回	12月5日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	⑨	集合と論証	集合と論証	集合についての基本的な用語やその意味を学習します。また、命題の真偽や命題の逆、対偶について学習します。	第6回	12月12日 (金)	レポート 面接指導への出席 定期考査
	木 SC	基礎数学	NHK高校講座の 視聴	NHK高校講座を視聴して個人的に不足している基礎を学びます。			行動観察
	木 SC	基礎数学	NHK高校講座の 視聴	NHK高校講座を視聴して個人的に不足している基礎を学びます。			行動観察

3 評価の観点

知識・技能	数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付け、また基本的な概念、原理・原則などを理解し、知識を身に付けている。
思考・判断・表現	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析における数学的な見方や考え方を身に付けている。
主体的に学習に取り組む態度	提出期日(消印有効)までに学習課題を提出した。

4 評価の方法

面接指導の出席や取り組み状況、レポートの内容等により、「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3観点から総合的に評価する。
--

5 担当者からのメッセージ

<ul style="list-style-type: none"> 面接指導では数学の計算ができるできないということの前に、数学を「考える」から「わかる」、そして「おもしろい」ということを生徒の皆さんに伝えられたらと考えています。 レポート作成を通して、数学的な見方や考え方ができ、論理的に考えることができるようになることを期待しています。
