

教科名	数学
科目名	数学 α
グレード	発展1クラス, 標準3クラス
単位数	3単位
対象学年	中学3年

科目の概要と目標	数と式, 2次関数, 図形と計量, 命題, データの分析について, 概念の理解, 基礎的な知識の習得と処理技能の習熟を目指す。また, それらを通じて数学的な見方や, 考え方のよさを認識し, 事象を数学的に考察する能力や, 習得した知識, 習熟した技能を的確に活用する能力を伸ばすことを目指す。
使用教科書	数学 I Advanced (東京書籍)
使用副教材	新課程 Advanced Buddy PRIME 数学 I +A (東京書籍), フォーカス ゴールド 5th Edition 数学 I +A (啓林館)
評価の方法	1. 年4回の定期考査, 課題テスト, 単元テスト 2. 振り返りシート, 課題, レポート を総合的に100点満点および観点別で評価する
学習の方法	(1) 事前に教科書を読み, 重要と思われる点・理解した点や疑問点をまとめておく。 (2) 授業で(1)で行った内容の確認を行う。 (3) 定着させるための練習・復習
生徒への一言	「なぜ?」という疑問と「なるほど!」という納得を大切にしてください。授業や家庭学習での積み重ねが将来の皆さんの力になります。

月	授 業 予 定
4月	乗法公式と関連付けながら因数分解の公式を理解し, たすき掛けを含む因数分解について学びます。実数について学び, 中学範囲を発展させ, より一般的な数の計算を行います。
5月	絶対値の定義を数直線と関連付けて理解し, 絶対値の性質について学びます。また, 根号を含む式の計算を練習します。さらに, 不等式の性質をもとに1次不等式を解く方法を考察し, その解を求めたり, 連立不等式や絶対値記号を含む基本的な方程式・不等式を解く練習をします。
	5月下旬 前期中間考査
6月	命題や条件に関する基本的な概念を学びます。また, 命題の逆・裏・対偶を理解し, 対偶を利用した証明法や背理法を用いて簡単な証明ができるようになることを目指します。
7月	2次関数について, 中学範囲から発展させて, 一般的なもの(頂点が原点以外のもの)について学びます。
8・9月	2次関数のグラフを用いて, 最大値・最小値を求めたり, 2次関数のグラフについて, 与えられた条件を満たす2次関数の式を求めることを学びます。
	9月下旬 前期期末考査
10月	2次関数のグラフと2次方程式の関係について学びます。
11月	2次関数のグラフと2次不等式の関係について学び, 2次不等式を解くことができよう学びます。
	11月下旬 後期中間考査
12月	直角三角形の辺の比である三角比について概念, 基本を学びます。
1月	三角比の関係式を調べ, 公式として様々な三角形に対して応用させることを学びます。
2月	三角比から面積や内接円の半径を求めることを学びます。また, 三角比を空間図形に応用させることを学びます。
	2月下旬 後期期末考査
3月	データを整理する方法を学びます。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うことを目指します。