

東京都立羽村高等学校

令和3年度 年間授業計画

教 科 数学

科 目 数学 I

単位数： 3 単位

対象学年組 第 1 学年 1組～8組

教科担当者 (12組：五十嵐・滝田・渡邊) (34組：奥野・滝田・渡邊) (56組：奥野・滝田・渡邊) (78組：大野・奥野・滝田)

使用教科書 新編 数学 I (東京書籍)

使用教材 : アシストセレクト新編数学 I (東京書籍)、はぎ取り式練習ドリル数学 I 【基本から標準編】 (数研出版)

	指導内容	数学 I の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
4月	1章 数と式 整式の加法・減法 整式の乗法	1次式の加法・減法、簡単な整式の加法・減法について計算できる。 指数の計算ができ、法則としてまとめられ、活用できる。乗法公式が活用できる。やや複雑な式の展開を、ひとつの文字に置き換えて展開できる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	9
5月	1章 数と式 1節 式の展開と因数分解 因数分解 2節 実数 実数と平方根 平方根と有理化	因数分解の定義ができ、共通因数のくくり出し、因数分解の公式の活用ができる。 絶対値、有理数、無理数の概念が理解できる。 公式を理解し有理化ができる	意欲・知識・理解 課題・定期考査	9
6月	1章 数と式 2節 実数 不等式 不等式の解法と利用	数の大小関係を不等号<、>で表すことができる。 等式の性質から不等式の性質を考えることができる。 等式の性質を基に移項して1元1次方程式を解く方法を活用して1次不等式を解くことができる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	12
7月	1章 数と式 3節 1次不等式 連立不等式と絶対値 2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ	不等式の解を数直線に表すことができ、共通の範囲を不等式の解として読み取り、式として表すことができる。 ともなって変わる2つの数量の関係について考察できる。 xとyの関係を一般化でき、その変化の過程を点で表しグラフがかける。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	6
9月	2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ 2次関数と各平行移動	2次関数のグラフがx軸方向に平行移動していることを理解し、軸と頂点の座標を読み取ることができる。 2次関数のグラフがx軸方向とy軸方向の両方に平行移動していることを理解し、軸と頂点の座標を正しく読み取ることができる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	9
10月	2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ 平方完成 2節 2次関数の最大・最小 3節 2次方程式・2次不等式	乗法公式を利用して平方完成ができる。式を変形させることにより任意の2次関数のグラフがかけられるようにする。 与えられたxの変域に対するyの変域を求めることができる。 2次関数の値の変化について理解を深め、最大値・最小値を求めることができる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	12
11月	2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ 2節 2次関数の最大・最小 3節 2次方程式・2次不等式	グラフの交点と方程式の解の関係について理解できる。 判別式の符号からx軸とグラフとの関係を考察でき、共有点の個数が求められる。 グラフとx軸との位置関係から不等式の条件を満たす不等式の解の範囲を特定できる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	12
12月	3章 図形と計量 1節 三角比	三角形の相似条件とその性質を利用して縮図をかき、高さや距離を求めることができる。三角形の辺の比と角度の関係を理解できる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	6
1月	3章 図形と計量 1節 三角比 2節 図形の計量	三平方の定理の形を変えて表現したものと理解させ、三角比の相互関係を活用できる。 鈍角の三角比：180°まで扱う角度を拡張し、鈍角における三角比を求めることができる。与えられた三角比の角を図を用いるなど工夫して求めることができる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	9
2月	3章 図形と計量 2節 図形の計量 4章 データの分析 1節 データの分析	三角比を用いて三角形の面積を求めることができる。 三角形のいくつかの条件が与えられたとき、正弦定理や余弦定理を活用して辺や角度を求めることができる。 データを整理し、データの特徴を階級、度数、度数分布にまとめられ、代表値、平均値、中央値が求められる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	12
3月	4章 データの分析 1節 データの分析	2次元データに関する2種類の変量の間の関係を図や表に整理して分析することができる。 相関関係の度合いを数値で表すことができる。	意欲・知識・理解 課題・定期考査	9