

桜の聖母学院中学校・高等学校 平成29年度 シラバス

履修年次	科・コース	教科名	科目名	単位数	履修形態
中学3年	一貫特進	数学	代数	4	必修

教科書	中学校 数学3 (数研出版) 改訂版 新編 数学I (数研出版)
その他の教材	新中学問題集 数学 3年 (教育開発出版) クリアー数学 I + A (数研出版)

目標	文字を用いて数量を一般的に表すことや、目標に応じて式を変形し、見通しを持って式を能率的に扱う力を一層伸ばす。数の範囲を無理数まで拡張し、無理数の存在を視野に入れることで、有理数についての理解を充実させる。具体的な事象を調べることを通して、2次関数について理解するとともに、関数関係を見出し表現し考察する能力を伸ばす。
学習のねらい	<ol style="list-style-type: none"> ① 乗法公式を理解し、それを用いて式の展開ができる。素数・因数分解の意味を理解し、素因数分解・因数分解ができる。乗法公式や因数分解を利用して整数の性質や数量関係などを考察できる。 ② 平方根の意味とその表し方がわかる。また、平方根の大小関係が判断できる。根号の含まれた四則計算ができる。 ③ 2次方程式とその意味を理解し、解くことができる。文章題を、2次方程式を利用して解くなど、いろいろな場面で活用できる。 ④ 2乗に比例する関数の意味を理解し、式やグラフに表すことができる。また、その特徴を理解し、身のまわりの事象から2乗に比例する関数を見出し、問題解決できる。 ⑤ 一般的な2次関数の意味を理解し、式やグラフに表すことができる。また、その特徴を理解すると共に、座標平面上のグラフの移動を理解する。
定期考査	中間考査・期末考査ともに実施 (年5回)
評価の観点 および 評価の方法	学期評価 (1学期) 中間テスト3割程度, 期末テスト3割程度, 平常点4割程度 (1・2学期) 中間テスト3割程度, 期末テスト3割程度, 平常点4割程度 (3学期) 期末テスト6割程度, 平常点4割程度 平常点は以下の項目で評価します。 授業時の確認テストおよび単元テスト (全学期) 課題・宿題の提出状況 (全学期)
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・通常の授業に持参してもらうものは、以下の通りです。 教科書 問題集 授業用ノート (1冊) 問題集用ノート (1冊) ・その他、授業に必要なもの(定規・コンパス・分度器等)は、随時授業で指示します。

桜の聖母学院中学校・高等学校 平成 29 年度 年間指導計画

期	月	学習項目・学習内容	テストと評価
1 学期	4 月	< 中学校数学 3 年 > 第 2 章 平方根 1. 平方根 2. 根号をふくむ式の計算	
	5 月	○章末問題 第 3 章 2 次方程式 1. 2 次方程式	第 1 回単元テスト 【一学期中間考査】
	6 月	2. 2 次方程式の利用 ○章末問題	第 2 回単元テスト 【一学期末考査】
	7 月	第 4 章 関数 $y=ax^2$ 1. 関数 $y=ax^2$	
夏季休業			
2 学期	8 ・ 9 月	2. 関数 $y=ax^2$ の利用 ○章末問題 < 数学 I > 第 1 章 数と式 第 1 節 式の計算 1. 整式の加法と減法	第 3 回単元テスト
	10 月	2. 整式の乗法 3. 因数分解	第 4 回単元テスト 【二学期中間考査】
	11 月	第 2 節 実数 4. 実数 5. 根号をふくむ式の計算 第 3 節 1 次不等式 6. 不等式の性質 7. 1 次不等式	第 5 回単元テスト 【二学期末考査】
	12 月	8. 絶対値をふくむ方程式・不等式 第 4 節 集合と命題 9. 集合	第 6 回単元テスト
冬季休業			
3 学期	1 月	10. 命題と条件 11. 命題とその逆・対偶・裏 12. 命題と証明	
	2 月	○章末問題 第 2 章 2 次関数 第 1 節 2 次関数とグラフ 1. 関数とグラフ	第 7 回単元テスト
	3 月	2. 2 次関数のグラフ	【学年末考査】
春季休業			

※ 第 2 章 第 2 節 2 次関数の値の変化 以降は高校 1 年に継続履修