

芝商業高校 令和5年度 年間授業計画

教科：(数学科) 科目：(数学Ⅱ) 単位数： 4単位 対象：(第3学年選択生徒)

使用教科書：新編数学Ⅱ (数研出版)

使用教材：Study-Upノート 数学Ⅱ (数研出版)

	指導内容 【年間授業計画】	科目管理会計の具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点 方法	予定 時数
4月	○式と計算 ・整式の割り算 ・分数式とその計算	整式の割り算には、整数の割り算が関係する。「割られる＝割る×商＋余り」という関係式を用いて、整式を求める。分数と同様の考え方が分数式にも使えることを理解する。因数分解は、中学校および数学Ⅰで3次のものも含めて学習している。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	8
	○複素数と2次方程式の解 ・複素数とその計算	複素数では、負の数の平方根を扱うが、平方根の定義は数学Ⅰで述べたものと同じであることに留意する。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	6
5月	○複素数と2次方程式の解 ・複素数とその計算	複素数では、負の数の平方根を扱うが、平方根の定義は数学Ⅰで述べたものと同じであることに留意する。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	6
	○複素数と2次方程式の解 ・2次方程式の解	2次方程式の解の公式は平方根の中が正または0になる場合だけを数学Ⅰで扱っているが、負の場合は負の数の平方根から示せばよい。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	8
6月	○複素数と2次方程式の解 ・解と係数の関係	2次方程式の解と係数の関係は、個々の解を求めなくてもその和と積は係数によってすぐ求められることを理解する。また、「対称式」の話も組み込む。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	2
	○高次方程式 ・剰余の定理と因数分解	剰余の定理についての理解を深め、そこから因数定理に発展することを理解させる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	4
7月	○高次方程式 ・組立除法	組立除法により割り算を簡略化する。因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	4
	9月	○点と直線 ・直線上の点 ・平面上の点	座標式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査
○点と直線 ・直線の方程式 ・2直線の関係		図形は、その上の点の座標が満足する方程式で表せる。したがって、図形の性質や特徴、あるいはそれらの関係は、方程式を調べることによって明らかにされる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	6
○円 ・円の方程式 ・円と直線 ・2つの円		1点から等しい距離にある点の集合であるという図形的意味から、円の方程式を求める。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	6
10月	○指数関数 ・指数の拡張 ・指数関数	指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解する。指数関数とそのグラフの特徴について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	10
	○対数関数 ・対数とその性質 ・対数関数	対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算ができるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	8
11月	○微分係数と導関数 ・微分係数	平均変化率や極限値の概念を学び、微分係数の意味について理解する。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	6
	○微分係数と導関数 ・導関数とその計算	導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めることができるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	4
	○微分係数と導関数 ・接線の方程式	接線の方程式が求められるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	2
12月	○関数の値の変化 ・関数の増減と増大・極小 ・関数の増減・グラフの応用	導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかくことができるようになる。また、微分の考えを事象の考察に活用することができるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	4
	○積分法 ・不定積分 ・定積分	不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分を求めることができるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	4
1月	○積分法 ・定積分と図形の面積	定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求めることができるようになる。	問題演習時の机間巡視 提出物 定期考査	6
2月				
3月				