

平成 28(2016)年度 シラバス

科目名 数学セミナー（3 学年・普通科） 2 単位 70 時間

目 標	数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを明確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにする。			
評価の観点	関心・意欲・態度 数と式，2 次関数，図形と計量，データの分析，場合の数と確率，図形の性質または整数の性質における考え方に興味をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	数学的な見方や考え方 数と式，2 次関数，図形と計量，データの分析，場合の数と確率，図形の性質または整数の性質において，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，数学的な見方や考え方を身に付けている。	数学的な技能 数と式，2 次関数，図形と計量，データの分析，場合の数と確率，図形の性質または整数の性質において，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ている。	知識・理解 数と式，2 次関数，図形と計量，データの分析，場合の数と確率，図形の性質または整数の性質における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，基礎的な知識を身に付けている。
	学習内容は 1 学年で履修した「数学 I・数学 A」の復習である。 1. 方程式と不等式 数を実数まで拡張することの意義を理解し，式の見方を豊にするとともに，1 次不等式および 2 次方程式についての理解を深め，それらを活用できるようにする。 (1) 数と式 ① 実数           ② 式の展開と因数分解 (2) 1 次不等式 (3) 2 次不等式 2. 2 次関数 2 次関数について理解し，関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識するとともに，それを具体的な事象の考察や 2 次不等式を解くことなどに活用できるようにする。 (1) 2 次関数とそのグラフ (2) 2 次関数の値の変化 ① 2 次関数の最大・最小   ② 2 次不等式 3. 図形と計量 直角三角形における三角比の意味，それを鈍角まで拡張する意義および図形の計量の基本的な性質について理解し，角の大きさ等を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに，それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。 (1) 三角比 (2) 三角比と図形 4. 平面図形 三角形や円などの基本的な図形の性質についての理解を深め，図形の見方を豊かにするとともに，図形の性質を論理的に考察し処理できるようにする。 (1) 三角形の性質 (2) 円の性質 5. 集合と論理 図表示などを用いて集合についても基本的な事項を理解し，統合的に見ることの有用性を認識し，論理的な思考力を伸ばすとともに，それらを命題などの考察に生かすことができるようにする。 (1) 集合と要素の個数 (2) 命題と証明 6. 場合の数と確率 具体的な事象の考察などを通して，順列・組合せや確率について理解し，不確定な事象を数量的にとらえることの有用性を認識するとともに，事象を数学的に考察し処理できるようにする。 (1) 順列・組合せ (2) 確率とその基本的な法則 (3) 独立な試行と確率			
学習のワンポイント・アドバイス	1. 数学の勉強は教科書・ワークを中心に行うとよいでしょう。 2. ノートは毎時間しっかり整理も心がけてとりましょう。頭だけで解いてもすぐに忘れてしまいます。自分だけのオリジナルノートを作りましょう。 3. 数学は復習が大切です。復習はその日のうちに欠かさず行いましょう。 4. 計算力は問題を解くことでしか身に付きません。多くの問題を正確に迅速に解く練習をしてください。同じ問題でも時間をあけて何度も取り組むとよいでしょう。			
評価の方法	次の①～⑧を総合的に判断して評価します。 ① 定期考査                      ② 実力テスト                      ③ 臨時考査                      ④ その他のテスト ⑤ 課題・提出物                  ⑥ 制作物・実技等                  ⑦ 学習態度                      ⑧ 出席状況			
教 材	ニューサポート 数学 I A （東京書籍）			
備 考				