

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學Ⅲ

學分數：2

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：必修

目標：

1. 培養學生應用(繪圖)電算器解決職業群中的現實問題之能力。
2. 引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。
3. 訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。
4. 配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。
5. 造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。

內容：

1. 直線的斜角與斜率。
2. 直線方程式的求法。
3. 二元一次方程式的圖形。
4. 點與直線的距離。
5. 二元一次不等式的圖形。
6. 線性規劃。
7. 圓的方程式。
8. 圓與直線的關係。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學IV

學分數：2

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：必修

目標：

1. 培養學生應用(繪圖)電算器解決職業群中的現實問題之能力。
2. 引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。
3. 訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。
4. 配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。
5. 造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。

內容：

1. 乘法原理。
2. 排列。
3. 組合。
4. 二項式定理。
5. 集合的基本概念。
6. 樣本空間與事件。
7. 機率(以實例說明，不介紹理論)。
8. 數學期望值。
9. 統計抽樣。
10. 資料整理與圖表編製。
11. 算術平均數、中位數、眾數與百分等級。
12. 標準差。
13. 信賴區間與信心水準的解讀(以媒體報導的實例介紹信賴區間與信心水準)。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學 V

學分數：3

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 能了解數學 I、數學 II 中所學習的每一單元的教學內容。
2. 能將數學 I、數學 II 中所學習的內容，應用到實際的解題中。
3. 能由教學的分析過程中學到舉一反三的能力。

內容：

主要以基本的數學知識，能養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級及二年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學VI

學分數：3

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 能了解數學III、數學IV中所學習的每一單元的教學內容。
2. 能將數學III、數學IV中所學習的內容，應用到實際的解題中。
3. 能由教學的分析過程中學到舉一反三的能力。

內容：

主要以基本的數學知識，能養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級及二年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學演習 I

學分數：1

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 配合數學III之內容與進度，觀察學生的認知與反應，給與適度的練習與討論。
2. 教學內容多數以國中數學課程內容以外的新單元為主，加強學習認知能力，並實際反應到生活中的應用實例。

內容：

主要以基本的數學知識，養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學演習 II

學分數：1

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 配合數學IV之內容與進度，觀察學生的認知與反應，給與適度的練習與討論。
2. 教學內容多數以國中數學課程內容以外的新單元為主，加強學習認知能力，並實際反應到生活中的應用實例。

內容：

主要以基本的數學知識，養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級及二年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學演習Ⅲ

學分數：1

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 配合數學V之內容與進度，觀察學生的認知與反應，給與適度的練習與討論。
2. 教學內容多數以國中數學課程內容以外的新單元為主，加強學習認知能力，並實際反應到生活中的應用實例。

內容：

主要以基本的數學知識，養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級及二年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數學演習IV

學分數：1

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 配合數學VI之內容與進度，觀察學生的認知與反應，給與適度的練習與討論。
2. 教學內容多數以國中數學課程內容以外的新單元為主，加強學習認知能力，並實際反應到生活中的應用實例。

內容：

主要以基本的數學知識，養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級及二年級數學

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：幾何學 I

學分數：2

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 學習直接證法與歸謬證法。
2. 認識幾何變換：圖形的平移與旋轉。
3. 應用向量的代數與複數方法解決幾何問題。

內容：

1. 綜合幾何
 - 1-1. 幾何證題法
 - 1-2. 共線與共點的概念及孟式、西瓦定理
2. 幾何變換
 - 1-1. 軸對稱與點對稱
 - 1-2. 平移
 - 1-3. 旋轉
3. 向量與幾何
 - 1-1. 綜合幾何的向量證法
 - 1-2. 綜合幾何的複數證法

實施方式：

以講述法，配合測驗卷及課堂問答，期望達到淺顯、易懂，不必死背公式為原則。

先備條件：

1. 教師教學前，應編寫教學計畫。
2. 教師教學前，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。
3. 教學時應注重具體提示與科學推理方法，不宜灌輸片斷的知識，令學生背誦記憶。

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：幾何學 II

學分數：2

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 認識多面體與旋轉體。
2. 認識正多面體。
3. 應用解析的方法解決幾何問題

內容：

1. 多面體和旋轉體
 - 1-1. 多面體
 - 1-2. 旋轉體
 - 1-3 多面體與旋轉體體積
2. 尤拉公式與正多面體
 - 1-1. 尤拉公式
 - 1-2. 正多面體
3. 代數與幾何
 - 1-1. 解析幾何的概念與方法
 - 1-2. 解析幾何與綜合幾何

實施方式：

以講述法，配合測驗卷及課堂問答，期望達到淺顯、易懂，不必死背公式為原則。

先備條件：

1. 教師教學前，應編寫教學計畫。
2. 教師教學前，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。
3. 教學時應注重具體提示與科學推理方法，不宜灌輸片斷的知識，令學生背誦記憶。

樹德家商 95 暫行綱要校訂科目科目大要

科目名稱：數理邏輯

學分數：2

類別：一般科目

科目代號：

必/選修：選修

目標：

1. 訓練學生基本的演繹思維和數學基礎。
2. 以培養學生思考推理的能力。

內容：

主要以基本的數學知識，能養成數學態度處理事務的教材為原則，配合實例出發，以讓學生能有具體的概念。教材的編排亦以淺而入深，用循序漸進的方式來達功效。

實施方式：

1. 引發學習動機：設計有趣問題來刺激學生討論和引發計算。
2. 講述課程內容，配合活動、習題。
3. 輔導學生課堂練習，以加深學習效果並測知是否理解上課所授之內容。
4. 分組研討。
5. 課後練習，使學生能自我評鑑。

先備條件：

高級職業學校一年級及二年級數學