

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一)課程架構：(請依學校實際情形條列，表格請自行增刪)

110 學年度上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
英閱繪	1. 透過英文繪本課程，訓練學生檢索資訊、獲得資訊及整合資訊的能力。 2. 透過分組討論及口語發表，養成團隊合作之素養及英語表達力。 3. 透過英文繪本課程，培養學生對議題探究、思辨與實踐的能力。	21	☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題
校園環境關懷	觀察與融入並探討校園環境	21	☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題
智能校園改造	觀察並以生活科技途徑改善校園(1)	21	☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題

110 學年度下學期

課程名稱	內容	節數	項目
英閱繪	1. 透過英文繪本課程，訓練學生檢索資訊、獲得資訊及整合資訊的能力。 2. 透過分組討論及口語發表，養成團隊合作之素養及英語表達力。 3. 透過英文繪本課程，培養學生對議題探究、思辨與實踐的能力。	21	☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題
校園環境關懷	觀察與融入並探討校園環境	21	☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題
智能校園改造	觀察並以生活科技途徑改善校園(2)	21	☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
週、月或起訖時間均可		總綱/領綱、只填標號						
第 1 週 09/01-09/03 開學	Let's Learn the Numbers 來學數字吧	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Let's Learn the Numbers 能認識與思考環境教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Let's Learn the Numbers 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Let's Learn the Numbers 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入環境教育
第 2 週 09/06-09/10	Let's Learn the Numbers 來學數字吧	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Let's Learn the Numbers 能認識與思考環境教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Let's Learn the Numbers 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Let's Learn the Numbers 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入環境教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 3 週 09/13-09/17	Animals of Uganda 烏干達動物大揭密	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Animals of Uganda 能認識與思考環境教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Animals of Uganda 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Animals of Uganda 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入環境教育
第 4 週 09/20-09/24	Animals of Uganda 烏干達動物大揭密	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Animals of Uganda 能認識與思考環境教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Animals of Uganda 連結自己英文讀本的興趣與習慣。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Animals of Uganda 能發展閱讀	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入環境教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 5 週 09/27-10/01	The Day of an Owl 貓頭鷹特別的一天	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Day of an Owl 能認識與思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Day of an Owl 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 The Day of an Owl 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育
第 6 週 10/04-10/08	The Day of an Owl 貓頭鷹特別的一天	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Day of an Owl 能認識與思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Day of an Owl 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 The Day of an Owl 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 7 週 10/11-10/15	I Will Help You 我會幫助你	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 I Will Help You 能認識與思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 I Will Help You 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 I Will Help You 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育
第 8 週 10/18-10/22	I Will Help You 我會幫助你	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 I Will Help You 能認識與思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 I Will Help You 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 I Will Help You 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一學期 9-10 週	What Is Love 什麼是愛?	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 What Is Love 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 What Is Love 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 What Is Love 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育
第 9 週 10/25-10/29	What Is Love 什麼是愛?	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 What Is Love 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 What Is Love 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 What Is Love 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 10 週 11/01- 11/05	Too Big Too Small 太大!太小!	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Too Big Too Small 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Too Big Too Small 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Too Big Too Small 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育
第 11 週 11/08- 11/12	Too Big Too Small 太大!太小!	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Too Big Too Small 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Too Big Too Small 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Too Big Too Small 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 12 週 11/15-11/19	Hello Seal 哈囉海豹 - 你要跟我一起玩嗎？	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Hello Seal 能認識與思考海洋教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Hello Seal 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Hello Seal 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「海洋教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入海洋教育
第 13 週 11/22-11/26	Hello Seal 哈囉海豹 - 你要跟我一起玩嗎？	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Hello Seal 能認識與思考海洋教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Hello Seal 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Hello Seal 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「海洋教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入海洋教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 14 週 11/29-12/03	Where Do My Thoughts Go? 我的思緒跑去哪裡了?	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Where Do My Thoughts Go? 能認識與思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Where Do My Thoughts Go? 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Where Do My Thoughts Go? 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育
第 15 週 12/06-12/10	Where Do My Thoughts Go? 我的思緒跑去哪裡了?	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Where Do My Thoughts Go? 能認識與思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Where Do My Thoughts Go? 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Where Do My Thoughts Go? 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 16 週 12/13-12/17	Smile Please 小鹿笑呵呵	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Smile Please 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Smile Please 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Smile Please 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育
第 17 週 12/20-12/24	Smile Please 小鹿笑呵呵	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Smile Please 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Smile Please 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Smile Please 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 18 週 12/27-12/31	The Greedy Mouse 貪心的小老鼠	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育
第 19 週 01/03-01/07	The Greedy Mouse 貪心的小老鼠	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 20 週 01/10-01/14	Review 1	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 The Greedy Mouse 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育
第 21 週 01/17-01/20	Review 1	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	學生透過閱讀英文繪本內容，學會用英語表達自身的想法。	1. 期末課程總結。 2. 學生討論分享本學期印象最深的主題、故事內容或角色。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育
第二學期 第 1 週 02/11	Tara's Treetop Adventure Tara 的樹梢冒險記	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Tara's Treetop Adventure 能認識與思考戶外教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Tara's Treetop Adventure 連結自己的	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀	融入戶外教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Tara's Treetop Adventure 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「戶外教育議題」鼓勵學生發表。			神奇悅讀之旅 Level 1	
第 2 週 02/14-02/18	Tara's Treetop Adventure Tara 的樹梢冒險記	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Tara's Treetop Adventure 能認識與思考戶外教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Tara's Treetop Adventure 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Tara's Treetop Adventure 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「戶外教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入戶外教育
第 3 週 02/21-02/25	The Kite 風箏	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Kite 能認識與思考戶外教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Kite 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入戶外教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			3. 學生透過閱讀英文繪本 The Kite 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	4. 觀察學生分組討論並帶出「戶外教育議題」鼓勵學生發表。			1	
第 4 週 02/28-03/04	The Kite 風箏	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 The Kite 能認識與思考戶外教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 The Kite 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 The Kite 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。 4. 觀察學生分組討論並帶出「戶外教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入戶外教育
第 5 週 03/07-03/11	Busy Mother Hen 忙碌的母雞	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Busy Mother Hen 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Busy Mother Hen 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Busy	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。 3. 討論文中每個角色特質。觀察學生分組討論並帶出「品	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			Mother Hen 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	德教育議題」鼓勵學生發表。				
第 6 週 03/14-03/18	Busy Mother Hen 忙碌的母雞	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Busy Mother Hen 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Busy Mother Hen 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Busy Mother Hen 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育
第 7 週 03/21-03/25	Whose Button is This 這是誰的鈕扣	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪 Whose Button is This 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Whose Button is This 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Whose Button is This 能發展閱讀英文讀本的興趣與習	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			慣。					
第 8 週 03/28-04/01	Whose Button is This 這是誰的鈕扣	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Whose Button is This 能認識與思考品德教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Whose Button is This 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Whose Button is This 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入品德教育
第 9 週 04/04-04/08	My Family and I 家人與我	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 My Family and I 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 My Family and I 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 My Family and I 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「品德教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 10 週 04/11-04/15	My Family and I 家人與我	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 My Family and I 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 My Family and I 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 My Family and I 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育
第 11 週 04/18-04/22	Mrs. Penguin's Perfect Palace 企鵝太太的完美宮殿	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Mrs. Penguin's Perfect Palace 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Mrs. Penguin's Perfect Palace 連結自己的生活經驗，能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Mrs. Penguin's Perfect Palace 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 12 週 04/25-04/29	Mrs. Penguin's Perfect Palace 企鵝太太 的完美宮 殿	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Mrs. Penguin's Perfect Palace 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Mrs. Penguin's Perfect Palace 連結自己的生活經驗，能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Mrs. Penguin's Perfect Palace 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育
第 13 週 05/02-05/06	Annoying Mosquito 惱人的蚊 子	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Annoying Mosquito 能認識與思考環境教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Annoying Mosquito 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Annoying Mosquito 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入環境教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 14 週 05/09-05/13	Annoying Mosquito 惱人的蚊子	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Annoying Mosquito 能認識與思考環境教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Annoying Mosquito 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Annoying Mosquito 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「環境教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入環境教育
第 15 週 05/16-05/20	What's at the Park 公園裡有什麼？	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 What's at the Park 能認識與甲、思考生命教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 What's at the Park 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 What's at the Park 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生命教育
第 16 週 05/23-05/27	What's at the Park 公園裡有	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 What's at the Park 能認識與甲、思考生命教育議題。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學	融入生命教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	什麼？		2. 學生透過閱讀英文繪本 What's at the Park 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 What's at the Park 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生命教育議題」鼓勵學生發表。			習平台 國中閱讀 神奇悅讀之旅 Level 1	
第 17 週 05/30-06/03	When Will Mama Be Back 媽媽什麼時候會回家	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 When Will Mama Be Back 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 When Will Mama Be Back 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 When Will Mama Be Back 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀 神奇悅讀之旅 Level 1	融入家庭教育
第 18 週 06/06-06/10	When Will Mama Be Back 媽媽什麼時候	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 When Will Mama Be Back 能認識與思考家庭教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 When Will Mama Be Back 連結自己	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。	1	口語發表、 課堂問答、 分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀	融入家庭教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	會回家		的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 When Will Mama Be Back 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「家庭教育議題」鼓勵學生發表。			神奇悅讀之旅 Level 1	
第 19 週 06/13-06/17	Bounce! 跳!	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Bounce! 能認識與思考生涯規劃教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Bounce! 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Bounce! 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。 3. 觀察學生分組討論並帶出「生涯教育議題」鼓勵學生發表。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀之旅 Level 1	融入生涯規劃教育
第 20 週 06/20-06/24	Bounce! 跳!	英-J-A1 英-J-B2 英-J-C2	1. 學生透過閱讀英文繪本 Bounce! 能認識與思考生涯規劃教育議題。 2. 學生透過閱讀英文繪本 Bounce! 連結自己的生活經驗能發展獨立思考與批判思	1. 由學生自身經驗引起動機並發展教學流程。 2. 講解文本內容。討論論文中每個角色特質。	1	口語發表、課堂問答、分組報告	選自 Cool English 英語線上學習平台 國中閱讀神奇悅讀	融入生涯規劃教育

課程名稱：英閱繪

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			考的能力。 3. 學生透過閱讀英文繪本 Bounce! 能發展閱讀英文讀本的興趣與習慣。	3. 觀察學生分組討論並帶出「生涯教育議題」鼓勵學生發表。			之旅 Level 1	
第 21 週 06/27-06/30 結業式	結業式	英-J-A1 英-J-B1	養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。	學期課程回饋 利用簡單英文發表學習心得 (老師運用回饋單，驗收學生學習成效)	1	學習單	學習單	融入生涯規劃教育

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
九~十月	登革熱 不要來	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法,而獲得成就感。 ai-IV-2 透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。 綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源,並能分析及判斷其適切性,進而有效執行生活中	1.藉由觀察經常出現於生活中之生活科技相關物品與設施,並記錄分析分類屬於生活科技的哪些類別。 2. 3.學生能閱讀自然科學的文章並摘要其重點。 4.學生能用圖表達自然科學上的概念。 5.學生能進行小組討論並溝通與表達。	1.學生對登革熱、傳染途徑、病媒蚊、孳生源等知識有很清楚的概念。 2.實地進行發現與清除行動,學生能體認知識與行動的結合,且更關心生活環境。 3.運用分享,學生理解與表達能力增強。	5	口語表達 (學生大方表想法)、 行為觀察 (學生認真觀賞影片)、 行為觀察(學生認真討論)、 口頭報告	PPT、學校網站	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		重要事務。						
十~十一月	多變的動物行為	ai-IV-2 透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法,解釋自然現象發生的原因,建立科學學習的自信心。 綜-J-A2 釐清學習目標,探究	1.學生能學習到不同動物所表現出來的動物行為,及其受環境影響而產生的改變。 2.經由體認到動物行為的改變,學生能檢視自身的環保意識及行動,並將正確行動落實於生活當中。 3.學生對講解主題與影片內容產生興趣,能自行利用時間主動學習相關環境議題與其對生物之影響。 4.在討論與發表的過程中,學生能流暢、條理與邏輯性的思考及表達。	一、分組報告 各組就前一堂課討論的結果,每組報告 2 分鐘。(請各組輪流發言,對於表現較佳者,教師給予較多的正向鼓勵) 二、影片觀賞 觀 賞 youtube 影片: Can wildlife adapt to climate change?片長 4:46(請老師邊播放邊針對較深奧處進行講解) 三、討論與發表 請同學就以下問題進行討論、發表(每組 1 分鐘)並填寫學習單。 問題:在剛剛觀賞的這部影片中,哪一種生物適應氣候變遷讓你印象最深刻?為什麼? 四、搜尋與學習 請同學搜尋以下問題的結果(每	5	口頭報告、行為觀察(學生能認真觀賞影片)、行為觀察(學生認真討論)、實際操作、學習單	PPT、網際網路	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		多元的思考與學習方法,養成自主學習的能力,運用適當的策略,解決生活議題。		組使用兩台電腦,並將搜尋結果填入學習單)。 問題:除了暖化,你覺得還有哪些環境議題是需要我們關				
十一~十二月	生生不息的海洋	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法,整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法,而獲	1. 經由影片內容,學生能對海洋生態、海洋資源、海洋汙染有清楚概念。 2. 經由知識上的學習,與情感上感動,學生能內化為實際上愛海洋愛環境的行為,減少使用一次性產品。 3. 經由搜尋引擎,學生能找到適當又正確的法規或相關文本。 4. 學生能習慣小組討論的模式,並做摘要報	一、引起動機 我們需要美麗健康的海洋,就像前一節課堂上所播出的畫面,但是許多的新聞報導讓我們驚覺海洋生病了,而且還相當的嚴重,到底是發生了什麼事?請同學表達想法。 二、主要活動 1. 播放影片 "How We Can Keep Plastics Out of Our Ocean" 2. 影片內容說明—教師講解影片內容 3. 影片中的英語單字學習教師製作影片中關鍵的幾個英語單字,	5	行為觀察(學生能思考並大方表達)、行為觀察(學生能認真觀賞影片)、行為觀察(學生能專心學習)	影片、學習單	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		得成就感。 ai-IV-2 透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。 綜-J-A2 釐清學習目標,探究多元的思考與學習方法,養成自主學習的能力,運用適當的策略,解決生活議題。	告。 5. 學生能運用計算與生活相聯結,清楚數字所代表的意義和大小。	帶著同學認識並正確發聲,同學完成學習單第三題。 (影片中幾個重要單字: plastic, trash, waste,ocean, world, 8million,coastline,marine,pollution , organic, soil,key) 三、提問與回答 關於影片中內容,詢問學生是否清楚?有沒有疑問或是想表達看法的?都請學生提出來討論 四、影片重播 在經過教師剛剛的說明後,再一次重播影片,讓學生對影片所表達的概念能更清楚。 五、小結 教師總結今日內容。				
一~二月	家園守護者	ai-IV-2 透過與同儕的討論,	1.能理解動物保育法內容並能遵守。 2.能辨認是否屬於 保育類動	一、引起動機 教師一邊投影出生物照片, 一邊請問同學:石虎是不是 保育類動物?水獺是	5	行為觀察 (學生能認真觀賞影	影片	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、落實公民關懷並反思環境永續的行動價	物。 3.能理解生物與環境間互相依存關係。 4.能熟悉保育知識。 5.能將保育知識化為行動，維護生態健康。	不是保育類動物？食蛇龜是不是？台灣副細鯽呢？台灣水鹿？台灣獼猴？山羌？阿里山山椒魚？眼鏡蛇？台灣黑熊？小抹香鯨？黑面琵鷺？到底怎樣的生物會成為保育類？是不是歸屬於保育類對生物來說有沒有差別呢？請同學踴躍回答。二、主要活動 1. 教師投影並講解「野生動物保育法」，包括族群量、瀕臨絕種野生動物、珍貴稀有野生動物、其他應予保育之野生動物、野生動物產製品，以及保育規範等等。 2. 教師請同學上網搜尋第 I 級瀕臨絕種野生動物、第 II 級珍貴稀有野生動物與第 III 級其他應予保育之野生動物種類，每一級找出 15 種動物，將其名稱寫在學習單上。 三、影片學習 1. 教師播放 TVBS 影片「苗栗保育石虎棲地栽種無毒稻作推石虎米世界翻轉中 20170312」片長 6'35" 2. 教師請		片)、參與討論、回答問題、學習單		

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		值。		同學討論以下問題 問題一：石虎喜歡在什麼樣的環境中生活？問題二：石虎生存上的危機是什麼？問題三：農民為何要推「石虎米」？問題四：道路的開發和石虎的生存，兩者要如何取捨？ 3. 教師請小組回答問題，每組1分鐘 四、小結 教師指導小組討論結果，並強調居民對環境的關心與做法對維護生態健康與平衡幫助極大。				
二~三月	看不見的空氣	ai-IV-1 動手實作 解決問題 或驗證自己想法， 而獲得成就感。 ai-IV-2 透過與同儕的討論， 分享科學發現	1. 經由行政院環保署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。 2. 能計算出 AQI 值。 3. 能說出空氣汙染的危害。 4. 能確實瞭解製造出汙染物的行為。 5. 能確實在生活中落實減少空氣汙染物的行為。	一、引起動機 教師請問同學：你覺得今天的空氣品質好不好？怎樣是好？怎樣是不好？是依靠視覺嗎？還是依靠嗅覺？或是有其他偵測的數據？ 二、主要活動 1. 教師請各組運用電腦搜尋引擎進入「行政院環保署空氣品質監測網」，小組討論並回答下列問題：問題一：你現在所在地的空氣品質指標（AQI）數值是多少？呈現什麼顏色？表示空氣品質如何？問題二：參與	5	行為觀察 (學生能思考並大方表達)、 回答問題、 了解計算方式、 學習單	行政院官網	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		的樂趣。 ai-IV-3 透過所學 到的科學 知識和科 學探索的 各種方 法，解釋 自然現象 發生的原 因，建立 科學學習 的自信 心。		監測的是哪六項污染物？問題三：這六項污染物的監測值和AQI的數值之間是什麼關聯？AQI是不是六項污染物監測值的總和？2. 教師指導以上所列三個問題3. 教師對第三個問題中的AQI計算方式特別加以說明。（六個污染物濃度換算成即時副指標值，再取出其中最大值為即時空氣品質指標AQI，而該最大值測項即為指標污染物。）4. 教師指導第三個問題中的及時副指標值計算。例如，PM2.5的前8小時平均測值為$17\mu\text{g}/\text{m}^3$，那麼換算成「及時副指標值」會是多少？依據污染物濃度與即時副指標值對照表，算法如下：$(17-15.5)(100-51)/(35.4-15.5)+51=55$5. 請同學練習學習單上的第一題6. 教師請同學點擊圖上所顯示的測站，看看這些測站的指標污染物是什麼？				

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				7. 教師解釋什麼是 PM2.5 三、小結 教師總結本日所學，並提到網頁中尚有許多資料與紀錄等待同學去發現。				
4 月	我們的校園生態	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性資源觀察或數值量測並詳實紀錄。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用	1. 學生能實地了解校園內的生態環境 2. 學生經由觀察、紀錄、查詢與發表，能與課本所學的生態系內容相連結 3. 由此單元的體驗，促進「生物多樣性」更有效的學習	一、引起動機 1. 在學習完各種生態系之後，請問學生校園內的生態環境如何？和課堂上所學典型的各種生態系中哪一種較接近？教師簡單複習之前所學生態系內容。 2. 教師解說校園平面圖。 二、準備活動 1. 教師分配各組觀察紀錄的校園區塊，並分發各組 ipad、室外溫度計、土壤溫度感測器、土壤 PH 計（或石蕊試紙）、燒杯、尺及學習單。 2. 教師說明並分派活動任務，包括測量與紀錄「非生物」環境 1-2 人，觀察與查詢、紀錄「生物」種類 2 人，另一人以手繪或照相方式紀錄整個生態環境。 三、主要活動 各組就所分配到的校園區塊進行觀察、測量與紀錄。 1. 非生	5	學習單、實際操作(查詢資料)	網路資料查詢	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。		物部份，將運用室外溫度計測量當天室外溫度，運用土壤溫度感測器測量土壤的溫度，以及運用土壤 PH 計或石蕊試紙測量土壤的 PH 值。 2. 生物部份，紀錄區塊內植物的形狀、大小、顏色、數量（或面積）、器官特徵、查詢植物名稱及是否為外來種；紀錄區塊內動物形狀、大小、顏色、數量、停留的點及查詢植物名稱與是否為外來種。 動植物名稱及是否為外來種，經由 pad、app 及圖鑑查詢。 四、小結 教師收回器材，並提醒同學於觀察與紀錄上需要調整與注意的地方。				
五月	瀕危動物	ti-IV-1	1. 經由影片觀賞、網路	一、活動說明 教師介紹動物保	5	行為觀察	學習單	

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確	文章閱讀以及教師指導，讓學生學習台灣瀕臨絕種的動物種類。 2.經由影片觀賞與網路資源，讓學生瞭解動物保育的重要性。 3.讓學生透過摺紙以及海報設計，學習手眼協調與創意思考。 4.學生透過網路資源學習彙整重點並且以宣傳品呈現理念。 4.學生能進行小組討論，彼此溝通與表達的能力。	育的海報設計方法：會先教學兩種動物的摺紙，分別為臺灣黑熊、台灣獼猴。各組選定一種動物，結合摺紙的成果，設計出動物保育為主題的宣傳海報。 二、分發材料 教師發給各組每人兩張摺紙 三、摺紙教學 教師播放事先預備好的摺紙教學ppt，並帶著同學依照ppt順序，分別折出臺灣黑熊與台灣獼猴。 四、小組討論讓各小組討論要如何設計動物保育海報，並選定主題。教師提醒各組下一節課要帶色鉛筆、彩色筆或是各種自己想加入海報的材料。		(學生能思考並大方表達，能認真聽講與學習)		

課程名稱：校園環境關懷

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		性。						
六月	全球暖化議題	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的作品、器材儀器、科技設備及資源。 pa-IV-1 能分析歸	1. 經由新聞照片瞭解全球暖化對環境以及動物的生存造成的影響 2. 經由影片學習如何以心智圖整理重點並繪製成筆記 3. 經由網路搜尋，找尋適當且正確的全球暖化相關議題之文章 4. 學生能夠透過溝通對話，與小組成員討論議題內容學生能整理資料重點並以口語表達	一、引起動機 教師給學生看「餓到剩下皮包骨的北極熊」詢問學生看到什麼？為什麼會這樣？（讓學生思考後舉手回答）教師繼續引導，思考一個問題的時候，需要從各方面仔細推演理解，可以透過心智圖來幫助思考。 二、心智圖教學 影片觀賞如何繪製有系統的心智圖，體會心智圖超簡單 三、實際演練 教師發給每一組一張 B4 紙，從「餓到剩下皮包骨的北極熊」開始，針對原因與可能造成的後果來一一推演分析，並繪製心智圖。 四、小結 教師透過各組心智圖，總結北極熊照片的可能成因以及後續可能造成的問題。	5	行為觀察 （學生能思考並大方表達，能認真聽講與學習）	學習單	

課程名稱：校園環境關懷

項目：☒主題 ☐專題 ☐議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。pc-IV-2 能用口語、文字與圖案、繪圖以報告表達完整之探究成果。						

課程名稱：智能校園改造

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
九月	課桌椅活動部件設計	A2 A3 B1 B2 C1 C2	1.觀察課桌椅的部件組裝細節，找出應力分布的狀況。 2.觀察結構分布後找出可以加裝自製活動部件的地方，且不會改變桌椅原設計狀況。 3.自行思考使用狀況並構思出強化桌椅的延伸而可更有效率使用桌椅。 4.提出改善方案。 5.學生能進行小組討論找出可行解決方案。	1.觀察結構 2.分析力學分布 3.構思加裝元件的設計與組裝點 4.建立修整補強專案	4	實地觀察 課堂討論 學習單 分組報告	教室用具 自編 PPT	
十月	掃具使用輔助活動部件設計	A2 A3 B1 B2	1.經由平常打掃時間了解掃具使用方式及可由機械協助使用之流程。 2.思考這記出能夠有效率使用掃具的活動部件。	1.觀察使用流程 2.分析可加入輔助機構之流程 3.建立修整補強專案	4	實地觀察 課堂討論 學習單 分組報告	教室用具 自編 PPT	

課程名稱：智能校園改造

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			3.由觀察結果分析製作掃具輔助機構的可行方案。 4.提出改善方案。 5.學生能進行小組討論找出實際解決方案。					
十一月	黑板活動 部件設計	A2 A3 B1 B2	1.經由平常上課時間與任課老師慣性動作了解可以強化黑板的部位。 2.構思能夠加入擺放增加使用效率的部件位置。 3.由觀察結果分析加裝促進使用黑板效能的可行方案。 4.提出改善方案。 5.學生能進行小組討論找出實際解決方案。	1.觀察使用流程 2.分析可加入輔助機構之流程 3.建立修整補強專案	4	實地觀察 課堂討論 學習單 分組報告	教室用具 自編 PPT	
十二月	個人活動 收納機構	A2 A3	1.經由平常上課時間個人慣性動作與	1.觀察使用流程 2.分析可加入輔助機構之流程	4	實地觀察 課堂討論	教室用具 自編 PPT	

課程名稱：智能校園改造

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		B1 B2	活動習性了解個人收納空間使用狀況。 2.構思出能夠有效率收納文具、工具的機構。 3.由觀察結果分析製作文具、工具收納機構可行方案。 4.提出改善方案。 5.學生能進行小組討論找出實際解決方案。	3.建立修整補強專案		學習單 分組報告		
一月	變形金剛書櫃(架)	A2 A3 B1 B2 C1 C2	1.經由平常同學使用班上書籍時間之活動習性了解建構額外活動空間的需求。 2.制定出能夠增加效率且可以增加附加價值功能的設計。 3.由觀察結果分析可以加裝活動機構的可行方案。	1.觀察使用流程 2.分析可加入輔助機構之流程 3.建立修整補強專案	4	實地觀察 課堂討論 學習單 分組報告	教室用具 自編 PPT	

課程名稱：智能校園改造

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			4.提出改善方案。 5.學生能進行小組討論找出實際解決方案。					
二月	課桌椅活動部件設計實作	A2 A3 B1 B2 C2	1.依照之前分析出的可行性方案進行設計。 2.找出符合設計的相關資源。 3.計算設計作品完成的花費狀況。 4.至生活科技教室實作 5.測試成品與修正 6.完成並實際使用成品	1.設計結構 2.進行經費控管 3.使用尺規作圖 4.使用工具	4	實作	生活科技教室機具、工具	
三月	掃具使用輔助活動部件實作	A2 A3 B1 B2 C2	1.依照之前分析出的可行性方案進行設計。 2.找出符合設計的相關資源。 3.計算設計作品完成的花費狀況。 4.至生活科技教室實作	1.設計結構 2.進行經費控管 3.使用尺規作圖 4.使用工具	4	實作	生活科技教室機具、工具	

課程名稱：智能校園改造

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			5. 測試成品與修正 6. 完成並實際使用成品					
四月	黑板活動 部件實作	A2 A3 B1 B2 C2	1. 依照之前分析出的可行性方案進行設計。 2. 找出符合設計的相關資源。 3. 計算設計作品完成的花費狀況。 4. 至生活科技教室實作 5. 測試成品與修正 6. 完成並實際使用成品	1. 設計結構 2. 進行經費控管 3. 使用尺規作圖 4. 使用工具	4	實作	生活科技 教室機具、 工具	
五月	個人活動 收納機構 實作	A2 A3 B1 B2 C1	1. 依照之前分析出的可行性方案進行設計。 2. 找出符合設計的相關資源。 3. 計算設計作品完成的花費狀況。 4. 至生活科技教室實作 5. 測試成品與修正	1. 設計結構 2. 進行經費控管 3. 使用尺規作圖 4. 使用工具	4	實作	生活科技 教室機具、 工具	

課程名稱：智能校園改造

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			6. 完成並實際使用成品					
六月	變形金剛書櫃(架)實作	A2 A3 B1 B2 C1 C2	1. 依照之前分析出的可行性方案進行設計。 2. 找出符合設計的相關資源。 3. 計算設計作品完成的花費狀況。 4. 至生活科技教室實作 5. 測試成品與修正 6. 完成並實際使用成品	1.設計結構 2.進行經費控管 3.使用尺規作圖 4.使用工具	4	實作	生活科技教室機具、工具	