

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 七年級

彈性學習課程 Cool Learning 課程計畫

| | | | |
|---------|---|--|-----|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
| 核心素養 | A 自主行動 | ■A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | ■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。</p> <p>2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。</p> <p>3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。</p> <p>4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。</p> <p>5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。</p> <p>6. 透過英語學習平台，例如：Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。</p> | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | <p>學習內容：</p> <p>英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調</p> <p>英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)</p> <p>英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述</p> <p>英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通</p> <p>英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達</p> <p>資 T-V-1</p> <p>數位合作共創的概念與工具使用</p> | | |
| | <p>學習表現：</p> <p>英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調</p> <p>英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)</p> <p>英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述</p> <p>英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通</p> <p>英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達</p> <p>資 T-V-1</p> <p>數位合作共創的概念與工具使用</p> | | |

評量方式

1. 教材編輯與資源

Cool English 學習平台、學習吧、單字隨身讀讀本等

2. 教學方法

1. 透過 Cool English 學習平台 認識各單元主題相關字彙與文法概念等。
2. 利用 科技媒體 進行相關字彙之聽說讀寫練習。
3. 教師舉例字彙造句方式。
4. 教師舉例字彙延伸字詞。
5. 利用線上資源，擷取適當資料，完成家庭成員相關字彙造句。
6. 分組合作，統合及篩選成員的句子，利用多媒體製作該組單字小書，可使用多元呈現方式。
7. 字彙相關之生活主題探討：
8. 生活主題探討及省思。

3. 教學評量

1. 所學字彙聽說讀寫能力(念讀、聽寫、搭配分組競賽活動)
2. 英語版家庭樹製作：利用學習單及多元方式評量利用所學字彙造句之完整正確性、字詞延伸適切性(學習單正確與豐富性、PPT 內容)。
3. 評量分組實作團隊合作情形。
(小組分工表、小組自評表及互評表)
搭配教師課堂觀察記錄。
4. 單元總結評量：
四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|-----------|----------|----------------|
| 1 | 家人 family | 11 | 動物 animal |
| 2 | 家人 family | 12 | 動物 animal |
| 3 | 家人 family | 13 | 場所及位置 places |
| 4 | 家人 family | 14 | 場所及位置 places |
| 5 | 職業 jobs | 15 | 場所及位置 places |
| 6 | 職業 jobs | 16 | 場所及位置 places |
| 7 | 職業 jobs | 17 | 形容詞 adjectives |
| 8 | 職業 jobs | 18 | 形容詞 adjectives |
| 9 | 動物 animal | 19 | 形容詞 adjectives |
| 10 | 動物 animal | 20 | 形容詞 adjectives |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 七年級

彈性學習課程 Cool Learning 課程計畫

| | | | |
|---------|--|--|-----|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。 2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。 3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。 4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。 5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。 6. 透過英語學習平台，例如：Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。 | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| | 學習表現： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源 | | |

Cool English 學習平台、學習吧、單字隨身讀讀本等

2. 教學方法

1. 透過 Cool English 學習平台 認識各單元主題相關字彙與文法概念等。
2. 利用 科技媒體 進行相關字彙之聽說讀寫練習。
3. 教師舉例字彙造句方式。
4. 教師舉例字彙延伸字詞。
5. 利用線上資源，擷取適當資料，完成主題相關字彙造句。
6. 分組合作，統合及篩選成員的句子，利用多媒體製作該組單字小書，可使用多元呈現方式。
7. 字彙相關之生活主題探討：
8. 生活主題探討及省思。

3. 教學評量

1. 所學字彙聽說讀寫能力(念讀、聽寫、搭配分組競賽活動)
2. 英語版家庭樹製作：利用學習單及多元方式評量利用所學字彙造句之完整正確性、字詞延伸適切性(學習單正確與豐富性、PPT 內容)。
3. 評量分組實作團隊合作情形。
(小組分工表、小組自評表及互評表)
搭配教師課堂觀察記錄。
4. 單元總結評量：
四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|----------------|----------|------------|
| 1 | 人稱代名詞 pronouns | 11 | 時間 time |
| 2 | 人稱代名詞 pronouns | 12 | 時間 time |
| 3 | 人稱代名詞 pronouns | 13 | 動詞 verbs |
| 4 | 人稱代名詞 pronouns | 14 | 動詞 verbs |
| 5 | 食物 food | 15 | 動詞 verbs |
| 6 | 食物 food | 16 | 動詞 verbs |
| 7 | 食物 food | 17 | 天氣 weather |
| 8 | 食物 food | 18 | 天氣 weather |
| 9 | 時間 time | 19 | 天氣 weather |
| 10 | 時間 time | 20 | 天氣 weather |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 七年級

彈性學習課程 Cool Learning 課程計畫

| | | | |
|---------|---|--|-----|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
| 核心素養 | A 自主行動 | ■A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | ■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。</p> <p>2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。</p> <p>3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。</p> <p>4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。</p> <p>5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。</p> <p>6. 透過英語學習平台，例如：Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。</p> | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | <p>學習內容：</p> <p>英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調</p> <p>英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)</p> <p>英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述</p> <p>英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通</p> <p>英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達</p> <p>資 T-V-1</p> <p>數位合作共創的概念與工具使用</p> | | |
| | <p>學習表現：</p> <p>英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調</p> <p>英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)</p> <p>英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述</p> <p>英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通</p> <p>英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達</p> <p>資 T-V-1</p> <p>數位合作共創的概念與工具使用</p> | | |

評量方式

1. 教材編輯與資源

Cool English 學習平台、學習吧、單字隨身讀讀本等

2. 教學方法

1. 透過 Cool English 學習平台 認識各單元主題相關字彙與文法概念等。
2. 利用 科技媒體 進行相關字彙之聽說讀寫練習。
3. 教師舉例字彙造句方式。
4. 教師舉例字彙延伸字詞。
5. 利用線上資源，擷取適當資料，完成家庭成員相關字彙造句。
6. 分組合作，統合及篩選成員的句子，利用多媒體製作該組單字小書，可使用多元呈現方式。
7. 字彙相關之生活主題探討：
8. 生活主題探討及省思。

3. 教學評量

1. 所學字彙聽說讀寫能力(念讀、聽寫、搭配分組競賽活動)
2. 英語版家庭樹製作：利用學習單及多元方式評量利用所學字彙造句之完整正確性、字詞延伸適切性(學習單正確與豐富性、PPT 內容)。
3. 評量分組實作團隊合作情形。
(小組分工表、小組自評表及互評表)
搭配教師課堂觀察記錄。
4. 單元總結評量：
四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|-----------|----------|----------------|
| 1 | 家人 family | 11 | 動物 animal |
| 2 | 家人 family | 12 | 動物 animal |
| 3 | 家人 family | 13 | 場所及位置 places |
| 4 | 家人 family | 14 | 場所及位置 places |
| 5 | 職業 jobs | 15 | 場所及位置 places |
| 6 | 職業 jobs | 16 | 場所及位置 places |
| 7 | 職業 jobs | 17 | 形容詞 adjectives |
| 8 | 職業 jobs | 18 | 形容詞 adjectives |
| 9 | 動物 animal | 19 | 形容詞 adjectives |
| 10 | 動物 animal | 20 | 形容詞 adjectives |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 七年級

彈性學習課程 Cool Learning 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
|----------------|--|--|-----|
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。 2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。 3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。 4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。 5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。 6. 透過英語學習平台，例如：Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。 | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| | 學習表現： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源 | | |

Cool English 學習平台、學習吧、單字隨身讀讀本等

2. 教學方法

1. 透過 Cool English 學習平台認識各單元主題相關字彙與文法概念等。
2. 利用科技媒體進行相關字彙之聽說讀寫練習。
3. 教師舉例字彙造句方式。
4. 教師舉例字彙延伸字詞。
5. 利用線上資源，擷取適當資料，完成主題相關字彙造句。
6. 分組合作，統合及篩選成員的句子，利用多媒體製作該組單字小書，可使用多元呈現方式。
7. 字彙相關之生活主題探討：
8. 生活主題探討及省思。

3. 教學評量

1. 所學字彙聽說讀寫能力(念讀、聽寫、搭配分組競賽活動)
2. 英語版家庭樹製作：利用學習單及多元方式評量利用所學字彙造句之完整正確性、字詞延伸適切性(學習單正確與豐富性、PPT 內容)。
3. 評量分組實作團隊合作情形。
(小組分工表、小組自評表及互評表)
搭配教師課堂觀察記錄。
4. 單元總結評量：
四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|----------------|----------|------------|
| 1 | 人稱代名詞 pronouns | 11 | 時間 time |
| 2 | 人稱代名詞 pronouns | 12 | 時間 time |
| 3 | 人稱代名詞 pronouns | 13 | 動詞 verbs |
| 4 | 人稱代名詞 pronouns | 14 | 動詞 verbs |
| 5 | 食物 food | 15 | 動詞 verbs |
| 6 | 食物 food | 16 | 動詞 verbs |
| 7 | 食物 food | 17 | 天氣 weather |
| 8 | 食物 food | 18 | 天氣 weather |
| 9 | 時間 time | 19 | 天氣 weather |
| 10 | 時間 time | 20 | 天氣 weather |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 七 年級

彈性學習課程 潭水藝文 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 李幸怡 |
|---------|---|---|-----|
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>大概念：互動與關連</p> <ol style="list-style-type: none"> 了解黃泥塘溪流水源與龍潭人文、歷史、經濟產業、傳統藝術的關聯性，強調尊重、合作、永續的重要性。 培養思辨力-探訪龍潭「水文」環境與歷史發展與水的關聯，並欣賞水文環境之美 發展創造力-體驗龍潭與「水」相關的產業，並參與客家傳統藝術薪傳活動，發想且實踐生活空間的規劃與綠美化。 | | |
| 融入之議題 | <p>環境教育、品格教育</p> <p>社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。</p> <p>社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。</p> <p>綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。</p> <p>國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。</p> <p>家庭教育、美感教育</p> <p>國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。</p> <p>國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。</p> <p>藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。</p> <p>藝-J-A3 嘗試規劃與執行藝術活動，因應情境需求發揮創意。</p> <p>藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。</p> <p>社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。</p> | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容: 如下表(單元名稱/內容) | | |
| | 學習表現:如評量方式 | | |

| | | | |
|------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|
| 評量方式 | | 1. 教材編輯與網路資源:自編教材如教學 PPT 與講義等。 2. 教學方法: 講述法、小組討論法、分組報告、影片賞析、實際探索與活動體驗 3. 教學評量 (1) 教師觀察 (2) 分組活動 (3) 同儕互評 (4) 紙筆測驗 | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 飲水知源黃泥塘(一)自然環境 | 11 | 地景夢想傍水生(一) 國內外社區營造實例分享 |
| 2 | 飲水知源黃泥塘(二)人文與歷史 | 12 | 地景夢想傍水生(二) 結合社區文化與埤塘特色發想夢想社區形象 |
| 3 | 飲水知源黃泥塘(三)傳產與藝術 | 13 | 地景夢想傍水生(二)創作規劃社區營造特色或文創商品 |
| 4 | 活水串連產業興(一) 龍潭灌溉有機農業的興起 | 14 | 夢想文創分享會 |
| 5 | 活水串連產業興(二) 龍潭與水相關的觀光產業 | 15 | 武漢創藝發想家(一) 油畫初體驗 1 |
| 6 | 活水串連產業興(三) 龍潭與水相關的其他產業及商品行銷 | 16 | 武漢創藝發想家(一) 油畫初體驗 2 |
| 7 | 心得發表會 | 17 | 武漢創藝發想家(一) 油畫初體驗 3 |
| 8 | 活水串連產業興(四) 龍潭傳藝-牛汶水的製作體驗活動 | 18 | 武漢創藝發想家(一) 油畫初體驗 4 |
| 9 | 活水串連產業興(五) 龍潭傳藝-茶香體驗活動 | 19 | 創作成果會 1 |
| 10 | 活水串連產業興(六) 龍潭傳藝-播茶的製作體驗活動 | 20 | 創作成果會 2 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 七 年級

彈性學習課程 潭水藝文 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 李幸怡 |
|---------|---|---|-----|
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>大概念：<u>互動與關連</u></p> <p>4. 了解黃泥塘溪流水源與龍潭人文、歷史、經濟產業、傳統藝術的關聯性，強調尊重、合作、永續的重要性。</p> <p>5. 培養思辨力-探訪龍潭「水文」環境與歷史發展與水的關聯，並欣賞水文環境之美</p> <p>6. 發展創造力-體驗龍潭與「水」相關的產業，並參與客家傳統藝術薪傳活動，發想且實踐生活空間的規劃與綠美化。</p> | | |
| 融入之議題 | <p><u>環境教育</u>、<u>品格教育</u></p> <p>社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。</p> <p>社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。</p> <p>綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。</p> <p>國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。</p> <p><u>家庭教育</u>、<u>美感教育</u></p> <p>國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。</p> <p>國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。</p> <p>藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。</p> <p>藝-J-A3 嘗試規劃與執行藝術活動，因應情境需求發揮創意。</p> <p>藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。</p> <p>社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。</p> | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容: 如下表(單元名稱/內容) | | |
| | 學習表現: 如評量方式 | | |

| | | | |
|------------------|--|--|----------------------------|
| 評量方式 | | 1. 教材編輯與網路資源:自編教材如教學 PPT 與講義等。 2. 教學方法: 講述法、小組討論法、分組報告、影片賞析、實際探索與活動體驗 3. 教學評量 (1) 教師觀察 (2) 分組活動 (3) 同儕互評 (4) 紙筆測驗 | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 潭史詠文藝象濃(一)認識龍潭在地 藝文名人及其作品:鍾肇政 1 | 11 | 埤塘野外探索(二)龍潭埤塘動物 1 |
| 2 | 潭史詠文藝象濃(一)認識龍潭在地 藝文名人及其作品:鍾肇政 2 | 12 | 埤塘野外探索(三)食農教育 1 |
| 3 | 潭史詠文藝象濃(二)認識龍潭在地 藝文名人及其作品:鄧雨賢 1 | 13 | 埤塘野外探索(三)食農教育 2 |
| 4 | 潭史詠文藝象濃(二)認識龍潭在地 藝文名人及其作品:鄧雨賢 2 | 14 | 評量週: 野外寫生 1 |
| 5 | 潭史詠文藝象濃(二)認識龍潭在地 藝文名人及其作品:藍染客家薪傳 師 1 | 15 | 評量週: 野外寫生 2 |
| 6 | 潭史詠文藝象濃(二)認識龍潭在地 藝文名人及其作品:國樂師 2 | 16 | 文藝解說員培訓-校園解說員 1 |
| 7 | 評量週: 仿寫創作(1 節) | 17 | 文藝解說員培訓-校園解說員 2 |
| 8 | 埤塘野外探索(一)校園植物 1 | 18 | 文藝解說員培訓-在地菱潭街興創基 地解說員 1 |
| 9 | 埤塘野外探索(一)校園動物 2 | 19 | 文藝解說員培訓-在地菱潭街興創基 地解說員 2 |
| 10 | 埤塘野外探索(二)龍潭埤塘植物 1 | 20 | 創作成果會 |

**桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 七、八年級
彈性學習課程 武漢樂學 課程計畫**

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 鄧曉如 |
|----------|---|--|-------------------------------------|
| 核心素養 | A 自主行動 | ■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | ■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | ■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 培養三好一品武漢樂學家 | | |
| 融入之議題 | (融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題) | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容：涵蓋各處室多元的課程內容，讓學生透過生活化的學習，涵養相關意識。 | | |
| | 學習表現：透過各處室多元的課程規劃與生活化的學習，培育學生正向的態度、民主素養、法治觀念與環境意識，建立與內化好品格。 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源：各處室宣導內容規劃 2. 教學方法：宣講、影片、話劇、音樂會、實物體驗 3. 教學評量：學習態度、平時測驗及作業 | | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 友善「新」校園(友善校園宣導) | 12 | 友善青春正能量 (菸害防制宣導) 得勝者課程 3 |
| 2 | 防災意識你我他 1 (腳本防災逃生演練) | 13 | 班級經營・精進閱讀 |
| 3 | 防災意識你我他 2 (消防隊&地震車防災逃生宣導) 得勝者課程 1 | 14 | 班級經營・精進閱讀 段考週 |
| 4 | 武漢揚藝・樂聲精彩 (鄧兩賢音樂會校園巡演) | 15 | 少年性平法治報你知(法治教育宣導) |
| 5 | 友善青春正能量 (新世代反毒/3D 電影宣導) | 16 | 綠色幸福・盡在武漢(環境教育宣導) |
| 6 | 班級經營・精進閱讀 | 17 | 慎思明辨好公民(學生自治市長選舉) 得勝者課程 4 |
| 7 | 班級經營・精進閱讀 段考週 | 18 | 慎思明辨好公民(學生自治市長選舉) |
| 8 | 升學導航・多元進路 創意進場如何秀(運動會進場嘉年華) | 19 | 得勝者課程 5 |
| 9 | 創意進場如何秀(運動會進場嘉年華) 得勝者課程 2 | 20 | 班級經營・精進閱讀 |
| 10 | 創意進場如何秀(運動會進場嘉年華) | 21 | 班級經營・精進閱讀 段考週 |
| 11 | 走出課室樂學習(高關懷戶外教育) | | |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期七、八年級 彈性學習課程 武漢樂學 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 鄧曉如 |
|----------------|---|--|------------------------------------|
| 核心素養 | A 自主行動 | ■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | ■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | ■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 培養三好一品武漢樂學家 | | |
| 融入之議題 | (融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題) | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容：涵蓋各處室多元的課程內容，讓學生透過生活化的學習，涵養相關意識。 | | |
| | 學習表現：透過各處室多元的課程規劃與生活化的學習，培育學生正向的態度、民主素養、法治觀念與環境意識，建立與內化好品格。 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源：各處室宣導內容規劃 2. 教學方法：宣講、影片、話劇、音樂會、實物體驗 3. 教學評量：學習態度、平時測驗及作業 | | |
| 週次日期 | 單元名稱/內容 | 週次日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 友善青春正能量(友善校園) | 12 | 會考祈福・逐夢而行(九年級會考) 得勝者課程 4 |
| 2 | 交通安全我最行(交通安全內輪差宣導) | 13 | 友善青春正能量(藥物濫用與防治) |
| 3 | 得勝者課程 1 | 14 | 青春好 young 動一動(八年級西划賽) 班級經營・精進閱讀 |
| 4 | 得勝者課程 2 | 15 | 班級經營・精進閱讀 段考週 |
| 5 | 青春好 young 動一動(七年級籃球賽) | 16 | 走出課室樂學習 (九年級戶外教育，暫定) |
| 6 | 有你有我愛相連(親職日園遊會) 「健康」揪是讚(健康促進宣導) | 17 | 青春好 young 動一動(九年級排球賽) |
| 7 | 班級經營・精進閱讀 | 18 | 青春散場・圓夢翱翔(畢業典禮) 得勝者課程 5 |
| 8 | 班級經營・精進閱讀 段考週 | 19 | 性平口號自己說!(性平教育) |
| 9 | 職涯啟航・引領未來(七八年級職涯宣導) 走出課室樂學習(八年級戶外教育，暫定) | 20 | 班級經營・精進閱讀 |
| 10 | 走出課室樂學習(七年級戶外教育，暫定) | 21 | 班級經營・精進閱讀 段考週 |
| 11 | 得勝者課程 3 | | |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 八年級

彈性學習課程 Live Life 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
|---------|--|--|-----|
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。 2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。 3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。 4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。 5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。 6. 透過英語學習平台，例如：Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。 | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| | 學習表現： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |

評量方式

1. 教材編輯與資源

Cool English 學習平台、學習吧、單字隨身讀讀本等

2. 教學方法

1. 透過 Cool English 學習平台、桃園市英語普測網 認識各單元主題相關字彙與文法概念等。
2. 利用 科技媒體 進行相關字彙之聽說讀寫練習。
3. 教師舉例字彙造句方式。
4. 教師舉例字彙延伸字詞。
5. 利用線上資源，擷取適當資料，完成家庭成員相關字彙造句。
6. 分組合作，統合及篩選成員的句子，利用多媒體製作該組單字小書，可使用多元呈現方式。
7. 字彙相關之生活主題探討：
8. 生活主題探討及省思。

3. 教學評量

1. 所學字彙聽說讀寫能力(念讀、聽寫、搭配分組競賽活動)
2. 英語版家庭樹製作：利用學習單及多元方式評量利用所學字彙造句之完整正確性、字詞延伸適切性(學習單正確與豐富性、PPT 內容)。
3. 評量分組實作團隊合作情形。
(小組分工表、小組自評表及互評表)
搭配教師課堂觀察記錄。
4. 單元總結評量：
四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|-------------------------|----------|----------------------------------|
| 1 | 國中英語學習網線上自主學習- 實用單字篇 | 11 | 國中英語學習網線上自主學習- 英檢初級 (短文選圖) |
| 2 | 國中英語學習網線上自主學習- 實用單字篇 | 12 | 國中英語學習網線上自主學習- 英檢初級 (短文選圖) |
| 3 | 國中英語學習網線上自主學習- 實用單字篇 | 13 | 國中英語學習網線上自主學習- 英檢初級 (短文選圖) |
| 4 | 國中英語學習網線上自主學習- 實用單字篇 | 14 | 國中英語學習網線上自主學習- 英檢初級 (短文選圖) |
| 5 | 國中英語學習網線上自主學習- 實用單字篇 | 15 | 國中英語學習網線上自主學習- 英檢初級 |

| | | | |
|----|-------------------------|----|---|
| | | | (短文選圖) |
| 6 | 國中英語學習網線上自主學習- 進階單字篇 | 16 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義 (教學版)、 單字複習篇 |
| 7 | 國中英語學習網線上自主學習- 進階單字篇 | 17 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義 (教學版)、 單字複習篇 |
| 8 | 國中英語學習網線上自主學習- 進階單字篇 | 18 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義 (教學版)、 單字複習篇 |
| 9 | 國中英語學習網線上自主學習- 進階單字篇 | 19 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義 (教學版)、 單字複習篇 |
| 10 | 國中英語學習網線上自主學習- 進階單字篇 | 20 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義 (教學版)、 單字複習篇 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 七年級

彈性學習課程 Live Life 課程計畫

| | | | |
|-------------|---|--|-----|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。 2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。 3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。 4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。 | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。</p> <p>6. 透過英語學習平台，例如：Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。</p> |
| <p>融入之議題</p> | <p>家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育</p> |
| <p>教學/學習重點</p> | <p>學習內容： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用</p> <p>學習表現： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用</p> |
| <p>評量方式</p> | <p>1. 教材編輯與資源 Cool English 學習平台、學習吧、單字隨身讀讀本等</p> <p>2. 教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過 Cool English 學習平台、英語普測網等平台 認識各單元主題相關字彙與文法概念等。 2. 利用 科技媒體 進行相關字彙之聽說讀寫練習。 3. 教師舉例字彙造句方式。 4. 教師舉例字彙延伸字詞。 5. 利用線上資源，擷取適當資料，完成主題相關字彙造句。 6. 分組合作，統合及篩選成員的句子，可使用多元呈現方式。 7. 字彙相關之生活主題探討： 8. 生活主題探討及省思。 <p>3. 教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所學字彙聽說讀寫能力(念讀、聽寫、搭配分組競賽活動) 2. 英語版家庭樹製作：利用學習單及多元方式評量利用所學字彙造句之完整正確性、字詞延伸適切性(學習單正確與豐富性、PPT 內容)。 |

| | | | |
|------------------|---|------------------|---------------------------|
| | <p>3. 評量分組實作團隊合作情形。 (小組分工表、小組自評表及互評表) 搭配教師課堂觀察記錄。</p> <p>4. 單元總結評量： 四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。</p> | | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 國中英語學習網線上自主學習- 基礎單字篇 | 11 | 國中英語學習網線上自主學習- 短句問答篇 |
| 2 | 國中英語學習網線上自主學習- 基礎單字篇 | 12 | 國中英語學習網線上自主學習- 短句問答篇 |
| 3 | 國中英語學習網線上自主學習- 基礎單字篇 | 13 | 國中英語學習網線上自主學習- 短句問答篇 |
| 4 | 國中英語學習網線上自主學習- 基礎單字篇 | 14 | 國中英語學習網線上自主學習- 短句問答篇 |
| 5 | 國中英語學習網線上自主學習- 基礎單字篇 | 15 | 國中英語學習網線上自主學習- 短句問答篇 |
| 6 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義篇 | 16 | 國中英語學習網線上自主學習- 情境對話聽力篇 |
| 7 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義篇 | 17 | 國中英語學習網線上自主學習- 情境對話聽力篇 |
| 8 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義篇 | 18 | 國中英語學習網線上自主學習- 情境對話聽力篇 |
| 9 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義篇 | 19 | 國中英語學習網線上自主學習- 情境對話聽力篇 |
| 10 | 國中英語學習網線上自主學習- 看圖辨義篇 | 20 | 國中英語學習網線上自主學習- 情境對話聽力篇 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 八 年級

彈性學習課程

邏輯素讀

課程計畫

| | | | |
|----------|--|--|---------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 林美怡、章寧靜 |
| 核心素養 | A 自主行動 | □A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | □B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</p> <p>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p> | | |
| 融入之議題 | 環境、防災、家庭教育、生涯規劃、閱讀素養議題 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容：能選擇使用合適的數學表徵,瞭解數學語言的內涵 | | |
| | 學習表現：能察覺生活中與數學相關的情境 能把情境中與問題相關的數量形析出 能把待解的問題轉化成數學的問題 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源 數學素養本 2. 教學方法 學生分組討論，並發表心得。 3. 教學評量 口頭評量、紙筆評量 | | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 條條道路通你家 | 11 | 數字遊戲 |
| 2 | 條條道路通你家 | 12 | 數字遊戲 |
| 3 | 勁速的印度數學 | 13 | 數字遊戲 |
| 4 | 勁速的印度數學 | 14 | 防災準備 |
| 5 | 螢幕大小 | 15 | 防災準備 |
| 6 | 螢幕大小我的相框 | 16 | 解題高手 |
| 7 | 我的相框 | 17 | 花園經營 |

| | | | |
|----|------|----|-----------|
| 8 | 防颱準備 | 18 | 花園經營 |
| 9 | 防颱準備 | 19 | 傾聽阿公阿媽的心聲 |
| 10 | 防颱準備 | 20 | 傾聽阿公阿媽的心聲 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 八 年級

彈性學習課程 邏輯素讀 課程計畫

| | | | |
|----------|--|--|---------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 林美怡、章寧靜 |
| 核心素養 | A 自主行動 | □A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | □B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</p> <p>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p> | | |
| 融入之議題 | 多元文化、閱讀素養、國際教育議題 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容：能選擇使用合適的數學表徵，瞭解數學語言的內涵 | | |
| | 學習表現：能察覺生活中與數學相關的情境 能把情境中與問題相關的數量形析出 能把待解的問題轉化成數學的問題 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源 數學素養本 2. 教學方法 學生分組討論，並發表心得。 3. 教學評量 口頭評量、紙筆評量 | | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 搭車去旅行 | 11 | 三角俄羅斯拼圖 |
| 2 | 搭車去旅行 | 12 | 三角俄羅斯拼圖 |
| 3 | 急中生智 | 13 | 校園與三角形 |
| 4 | 急中生智 | 14 | 校園與三角形 |
| 5 | 廟宇之旅 | 15 | 摺摺稱奇 |
| 6 | 廟宇之旅 | 16 | 摺摺稱奇 |
| 7 | 藝數幾何 | 17 | 組裝四邊形 |

| | | | |
|----|--------|----|--------|
| 8 | 藝數幾何 | 18 | 組裝四邊形 |
| 9 | 尺規作圖創作 | 19 | 拼貼幾何圖形 |
| 10 | 尺規作圖創作 | 20 | 拼貼幾何圖形 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 8 年級

彈性學習課程 環境與我 課程計畫

| | | | |
|---------|---|--|---------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 周宜平、劉玟玲 |
| 核心素養 | A 自主行動 | □A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | □B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>透過相關環境變遷議題探討，融入自然科學相關議題，提供學生了解自然科學本就是探討自然環境的工具。</p> <p>培養學生形成自我學習、自我閱讀教材、銅材討論與自我檢核的能力，教師根據學生之學習歷程紀錄，掌握學生表現且提供差異化協助。</p> | | |
| 融入之議題 | <p>環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題。</p> | | |
| 教學/學習重點 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解如何在網路上或圖書館搜尋及篩選資料。 2. 認識物質的特性與組成。 3. 了解環境與科學及科技之間的相關。 4. 理解能量的形式、轉換及流動。 5. 理解物質系統。 6. 認識物質的反應、平衡及製造。 7. 了解自然界的現象與交互作用。 8. 認識台灣身為一個海洋國家應有的認知與作為。 | | |

| | |
|-------------|--|
| | <p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> |
| | <p>自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。</p> |
| <p>學習表現</p> | <p>自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。</p> <p>自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p> <p>自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> |
| <p>評量方式</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課程進行之學習態度 (25%)。 2. 報告之完整性與邏輯 (25%)。 3. 自我發想之原創性 (25%)。 4. 環境與科學之相關連結發散性 (25%)。 |

導或書本上的解釋)，能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋)，能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。

ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。

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。

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。

an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。

an-IV-3 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。

pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學等方法，整理資訊或數據。

pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。

pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告)，提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。

pc-IV-2 能利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。

pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源(如設備、時間)等因素，規劃具有可信度(如多次測量等)的探究活動。

pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀測或數值量冊並詳實記錄。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|---------------------|----------|-----------------------|
| 1 | 如何度量世界 /測量、估計與時間 | 11 | 賽德克的彩虹橋 /光的折射 |
| 2 | 大不大有關係 /密度與體積 | 12 | 古埃及的 3D 列印 /透鏡 |
| 3 | 物質組成的世界 /純物質與混合物 | 13 | 空氣中的顏色 /光的色散 |
| 4 | 濃情蜜意 /濃度與溶液 | 14 | 發燒的地球 /溫度的測量 |
| 5 | 精益求精 /混合物的分離與萃取 | 15 | 風從哪裡來 /比熱 |
| 6 | 聲音的污染 /聲音的傳播 | 16 | 變幻莫測的天氣 /比熱與熱量 |
| 7 | 地球內部的組成 /聲波的應用 | 17 | 規律與混亂 /週期表的建立 |
| 8 | 鯨魚的悲歌 /聲波的種類 | 18 | 海洋國家的美麗與哀愁 /能源議題 |
| 9 | 我們與太陽的距離 /光的傳播 | 19 | 海洋國家的美麗與哀愁 /生態保育議題 |
| 10 | 太陽能不能 /光的反射 | 20 | 海洋國家的美麗與哀愁 /藻礁的未來 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 8 年級

彈性學習課程 環境與我 課程計畫

| | | | |
|---------|--|--|---------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 周宜平、劉玫玲 |
| 核心素養 | A 自主行動 | □A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | □B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <p>透過相關環境變遷議題探討，融入自然科學相關議題，提供學生了解自然科學本就是探討自然環境的工具。</p> <p>培養學生形成自我學習、自我閱讀教材、銅材討論與自我檢核的能力，教師根據學生之學習歷程紀錄，掌握學生表現且提供差異化協助。</p> | | |
| 融入之議題 | <p>環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題。</p> | | |
| 教學/學習重點 | <p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋(如報章雜誌的報</p> | | |

po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。

po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。

tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。

ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並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。

tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。

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确性。

| 評量方式 | | 1. 課程進行之學習態度 (25%) 2. 報告之完整性與邏輯 (25%) 3. 自我發想之原創性 (25%) 4. 環境與科學之相關連結發散性 (25%) | |
|----------|-------------------------|---|-----------------------|
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 環境的變化 /常見對環境有影響的化學反應 | 11 | 滷肉飯的配角 /可逆反應 |
| 2 | 環境的穩定 /質量守恆 | 12 | 有機產品漫談 /有機物的定義 |
| 3 | 永保年輕的秘密 /氧化與還原 | 13 | 有機的迷思 /常見的有機化合物 |
| 4 | 高雄的工業污染 /鋼鐵石化業的悲歌 | 14 | 恐龍穿上身 /聚合物與衣料纖維 |
| 5 | 桃園的石化工業 /熱量的累積與循環 | 15 | 太陽能不能 /太陽能電池初探 |
| 6 | 粉紅色的河川 /電解與重金屬 | 16 | 看天吃飯的風力發電 /風力發電原理 |
| 7 | 天降酸雨 /酸與鹼 | 17 | 台中人的肺還好嗎？ /火力發電優缺點 |
| 8 | 河川污染採樣 /無人機應用 | 18 | 廢棄物的終點 /回收或棄置 |
| 9 | 河川污染檢測 /pH 值測定 | 19 | 總結報告 /學生學習總整理 |
| 10 | 八仙塵爆的反思 /反應速率 | 20 | 總結報告 /學生學習總整理 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 九年級

彈性學習課程 E化E話 課程計畫

| | | | |
|----------------|--|--|---------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | ○○○、○○○ |
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過主題式單字學習，讓學生線上學習單字並融入日常生活應用。 2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。 3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。 4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。 5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。 6. 透過英語學習平台，例如：國民中學學習資源網、Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。 | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| | 學習表現： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 | | |

| | | | |
|----------|------------|--|------------|
| | | 數位合作共創的概念與工具使用 | |
| 評量方式 | | <p>1. 教材編輯與資源 國民中學學習資源網線上聽力測驗與綜合測驗。</p> <p>2. 教學方法</p> <p>1. 透過國民中學學習資源網認識各單元主題與練習英文聽力測驗等。</p> <p>2. 利用科技媒體進行相關字彙之聽說讀寫練習。</p> <p>3. 教師舉例字彙造句方式。</p> <p>4. 教師舉例字彙延伸字詞。與彙相關之生活主題探討：</p> <p>5. 自主學習測驗系統，旨在協助使用者，透過題庫資源與線上聽力測驗等方式，評量出自我的學習成效，找出學習上的盲點，予以加強。</p> <p>3. 教學評量</p> <p>1. 所學字彙讀寫能力</p> <p>2. 線上英語聽力測驗 搭配教師課堂觀察記錄。</p> <p>4. 單元總結評量： 四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。</p> | |
| | | | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 線上文法診斷 | 11 | 線上文法要點單元複習 |
| 2 | 線上文法診斷 | 12 | 線上文法要點單元複習 |
| 3 | 線上文法診斷 | 13 | 線上文法要點單元複習 |
| 4 | 線上文法診斷 | 14 | 線上文法要點單元複習 |
| 5 | 線上文法診斷 | 15 | 線上文法要點單元複習 |
| 6 | 線上文法診斷 | 16 | 線上字彙測驗 |
| 7 | 線上文法診斷 | 17 | 線上對話練習 |
| 8 | 線上文法診斷 | 18 | 線上對話練習 |
| 9 | 線上文法要點單元複習 | 19 | 線上文法測驗 |
| 10 | 線上文法要點單元複習 | 20 | 線上閱讀測驗 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 九年級

彈性學習課程 E化E話 課程計畫

| | | | |
|----------------|--|--|-----|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
| 核心素養 | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過主題式單字學習，讓學生從分組手作及搜尋資料過程中，將單字融入日常生活應用。 2. 利用所學字彙造句、相關字詞延伸，增加學習廣度及深度，也打底英語學習基礎能力。 3. 藉由校內資訊科技設備及教師引導，學習如何搜尋有用資料並整理成簡單易懂的成果。 4. 透過分組合作，學習適切表達自己意見、團隊合作及溝通協調能力。 5. 延伸各主題於生活議題中，練習表達及聆聽他人看法。 6. 透過英語學習平台，例如：國民中學學習資源網、Cool English(酷英網)、LearnMode(學習吧)、桃園市中小學線上學習平台(英語普測網站)、Quizlet APP 等線上學習，以多元的方式練習英文進而提升單字能力。 | | |
| 融入之議題 | 家庭教育、生涯規劃、環境教育、安全教育、品德教育、性別平等教育 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| | 學習表現： 英 Ab-IV-2 句子的發音、重音及語調 英 Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞) 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源 | | |

國民中學學習資源網線上聽力測驗與綜合測驗。

2. 教學方法

1. 透過國民中學學習資源網認識各單元主題與練習英文聽力測驗等。
2. 利用科技媒體進行相關字彙之聽說讀寫練習。
3. 教師舉例字彙造句方式。
4. 教師舉例字彙延伸字詞。與彙相關之生活主題探討：
5. 自主學習測驗系統，旨在協助使用者，透過題庫資源與線上聽力測驗等方式，評量出自我的學習成效，找出學習上的盲點，予以加強。

3. 教學評量

1. 所學字彙讀寫能力
2. 線上英語聽力測驗
搭配教師課堂觀察記錄。
4. 單元總結評量：
四節課堂完成後，評量全班此單元字彙理解能力及主題探究省思能力。

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|---------------------------------|----------|--|
| 1 | A1 - Colors and Accessories | 11 | B4 - Holidays & festivals |
| 2 | A2 - Family & Forms of Address | 12 | B5 - Places & locations |
| 3 | A3 - Personal Characteristics | 13 | B6 - Numbers + Time |
| 4 | A4 - Health / Parts of the Body | 14 | C1 - People + language + Countries and areas |
| 5 | A5 - Occupations | 15 | C2 - Animals & insects |
| 6 | A6 - Weather | 16 | C3 - Money(2) + Tableware |
| 7 | B0 - Places & locations | 17 | C4 - Food & drink(2) + Sizes & measurements |
| 8 | B1 - Sports | 18 | 線上總複習 |
| 9 | B2 - Interests & Hobbies | | |
| 10 | B3 - Transportation | | |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 九年級

彈性學習課程 悅讀素養 課程計畫

| | | | |
|------------------|---|--|------------------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
| 核心素養 | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 1. 藉由線上閱讀文章內容結合跨領域「學科知識」與生活化、時事議題。多元的主題文章，除了複習學科外，補充各種時事議題。 2. 測驗孩子對於文本內容的理解程度。搭配生活化情境，有效培養孩子解決問題的能力。 3. 讓學生完成題目後透過影音學習，即時影片解說讓孩子立即糾正錯誤，從錯誤中學習，快速、有效吸收知識。不只文字閱讀，還要影音學習！ | | |
| 融入之議題 | 環境教育、品德教育等 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容： 加入生活化情境，如何在有限的時間內擷取有效資訊並充分理解，考驗著孩子們的閱讀素養！ | | |
| | 學習表現： 持續累積閱讀理解能力，並廣泛運用於生活情境的觀察與思考，養成良好的閱讀習慣以及長遠的學習力。 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與資源： Pagam0 各領域發派作業與系統現有教材資源(國中世界)。 2. 教學方法： 學生自學與教師引導進入 Pagam0 線上學習平台進行各領域學習。 3. 教學評量： Pagam0 指派作業完成率與口說評量。 | | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 世界風情(西亞與中亞) | 11 | 世界的歷史(近代歐洲的變革) |
| 2 | 世界風情(歐洲概說與南歐) | 12 | 世界的歷史(近代民主政治的發展) |
| 3 | 世界風情(西歐與北歐) | 13 | 經濟與生活(選擇與消費) |
| 4 | 世界風情(東歐與俄羅斯) | 14 | 經濟與生活(生產與利潤) |
| 5 | 世界風情(北美洲) | 15 | 經濟與生活(市場與貨幣) |
| 6 | 世界風情(中南美洲) | 16 | 經濟與生活(分工與貿易) |

| | | | |
|----|---------------------|----|------------------|
| 7 | 世界的歷史(古文明的誕生) | 17 | 經濟與生活(個人與家庭經濟) |
| 8 | 世界的歷史(希臘與羅馬文化) | 18 | 經濟與生活(企業責任與綠色經濟) |
| 9 | 世界的歷史(中世紀的歐洲及伊斯蘭世界) | 19 | 悅讀與分析探究歷屆試題(一) |
| 10 | 世界的歷史(近代歐洲的興起) | 20 | 悅讀與分析探究歷屆試題(二) |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 九年級

彈性學習課程 悅讀素養 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 詹嘉玉 |
|---------|--|-----------------|---------------------------------|
| 核心素養 | A 自主行動 | ■ A1. 身心素質與自我精進 | ■ A2. 系統思考與問題解決 □ A3. 規劃執行與創新應變 |
| | B 溝通互動 | ■ B1. 符號運用與溝通表達 | ■ B2. 科技資訊與媒體素養 □ B3. 藝術涵養與美感素養 |
| | C 社會參與 | □ C1. 道德實踐與公民意識 | □ C2. 人際關係與團隊合作 ■ C3. 多元文化與國際理解 |
| 課程目標 | <p>1. 藉由線上閱讀文章內容結合跨領域「學科知識」與生活化、時事議題。多元的主題文章，除了複習學科外，補充各種時事議題。</p> <p>2. 測驗孩子對於文本內容的理解程度。搭配生活化情境，有效培養孩子解決問題的能力。</p> <p>3. 讓學生完成題目後透過影音學習，即時影片解說讓孩子立即糾正錯誤，從錯誤中學習，快速、有效吸收知識。不只文字閱讀，還要影音學習！</p> | | |
| 融入之議題 | 環境教育、品德教育等 | | |
| 教學/學習重點 | <p>學習內容： 加入生活化情境，如何在有限的時間內擷取有效資訊並充分理解，考驗著孩子們的閱讀素養！</p> | | |
| | <p>學習表現： 持續累積閱讀理解能力，並廣泛運用於生活情境的觀察與思考，養成良好的閱讀習慣以及長遠的學習力。</p> | | |
| 評量方式 | <p>4. 教材編輯與資源： Pagam0 各領域發派作業與系統現有教材資源(國中世界)。</p> <p>5. 教學方法： 學生自學與教師引導進入 Pagam0 線上學習平台進行各領域學習。</p> <p>6. 教學評量： Pagam0 指派作業完成率與口說評量。</p> | | |

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|-------------------------|----------|----------------|
| 1 | 世界風情(下)非洲 | 11 | 全球關聯(國際社會中的互動) |
| 2 | 世界風情(下)大洋洲與兩極地區 | 12 | 全球關聯(建立和諧的世界) |
| 3 | 世界風情(下)全球經濟議題 | 13 | 漫遊武中圖書館 |
| 4 | 世界風情(下)全球環境議題 | 14 | 漫遊武中圖書館 |
| 5 | 世界的歷史(下)19 世界的民族主義與文化發展 | 15 | 漫遊武中圖書館 |
| 6 | 世界的歷史(下)新帝國主義與第一次世界大戰 | 16 | 漫遊武中圖書館 |
| 7 | 世界的歷史(下)第二次世界大戰 | 17 | 漫遊浩瀚書海 |
| 8 | 世界的歷史(下)第二次世界大戰後的局勢 | 18 | 課程回顧與回饋 |
| 9 | 全球關聯(全球下的多元文化) | | |
| 10 | 全球關聯(科技發展) | | |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 九 年級

彈性學習課程 探索新視界 課程計畫

| | | | |
|---------|--|----------------------|---------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 吳嘉盛、張沛騰 |
| 核心素養 | A 自主行動 | 自-J-A1、自-J-A2、自-J-A3 | |
| | B 溝通互動 | 自-J-B1、自-J-B2、自-J-B3 | |
| | C 社會參與 | 自-J-C2 | |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 由科學家生平進而瞭解科學史的演進。 2. 由簡易實作體驗科學原理的日常應用。 3. 由岩石標本觀察印證地表各處大不同。 | | |
| 融入之議題 | 性別平等、環境、海洋、品德、生命、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容 Id-IV-2 陽光照射角度之變化，會造成地表單位面積土地吸收太陽能量的不同。 Kc-IV-1 摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。 Kc-IV-2 靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。 Fb-IV-2 類地行星的環境差異極大。 Kc-IV-7 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。 Fb-IV-4 月相變化具有規律性。 Kc-IV-8 電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。 Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 Id-IV-3 地球的四季主要是因為地球自轉軸傾斜於地球公轉軌道面而造成。 Fa-IV-2 三大類岩石有不同的特徵和成因。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 | | |
| | 學習表現 ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並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性。 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。 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 | | |

| | | | |
|------------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| | | <p>pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下能了解探究的計畫，進而能根據問題特性、資源例如設備、時間) 等因素，規劃具有可信度例如多次測量等) 的探究活動。</p> <p>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。</p> <p>pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告)，提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導甚至權威的解釋(例如報章雜誌的報導或書本上的解釋)能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> | |
| 評量方式 | | <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論 2. 口語報告 3. 實作活動 | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 單擺搖搖 單擺簡介 | 11 | 槓桿原理 平衡吊飾實作 |
| 2 | 單擺搖搖 伽利略生平 | 12 | 電之路 富蘭克林生平 |
| 3 | 單擺搖搖 共振的特性 | 13 | 電之路 電學好朋友：電壓、電流、電阻 |
| 4 | 單擺搖搖 共振單擺實作 | 14 | 電之路 電路串並聯實作 |
| 5 | 運動定律 牛頓生平 | 15 | 電之路 電阻到底有多大? |
| 6 | 運動定律 第一和第二運動定律 | 16 | 璀璨世界 礦石大觀園 |
| 7 | 運動定律 第三運動和萬有引力定律 | 17 | 璀璨世界 硬度大車拚 |
| 8 | 運動定律 運動定律和 V-t、a-t 圖形之應用 | 18 | 震撼 921 與 311 的哀傷 |
| 9 | 槓桿原理 阿基米德生平 | 19 | 在世界的中心呼喊太陽 哥白尼生平 |
| 10 | 槓桿原理 槓桿原理變形之日常應用 | 20 | 在世界的中心呼喊太陽 地心說和日心說之爭 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 九 年級

彈性學習課程 探索新視界 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 張沛騰、吳嘉盛 |
|---------|--|----------------------|---------|
| 核心素養 | A 自主行動 | 自-J-A1、自-J-A2、自-J-A3 | |
| | B 溝通互動 | 自-J-B1、自-J-B2、自-J-B3 | |
| | C 社會參與 | 自-J-C2 | |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能繪製家裡電路配置圖，算出電費及認識用電安全。 2. 由科學閱讀及實作課程，了解電磁感應發展的過程。 3. 由地面天氣圖及衛星雲圖來報導氣象。 4. 調查及分析台灣發電種類的優缺點。 5. 台灣在全球氣候變遷下面臨難題。 | | |
| 融入之議題 | 環境、品德、生命、科技、能源、安全、防災、閱讀素養 | | |
| 教學/學習重點 | <p>學習內容</p> <p>Ba-IV-4 電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Fa-IV-3 大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。</p> <p>Ib-IV-1 氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。</p> <p>Ib-IV-2 氣壓差會造成空氣的流動而產生風。</p> <p>Ib-IV-3 由於地球自轉的關係會造成高、低氣壓空氣的旋轉。</p> <p>Ib-IV-4 鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。</p> <p>Ib-IV-5 臺灣的災變天氣包括颱風、梅雨、寒潮、乾旱等現象。</p> <p>Ib-IV-6 臺灣秋冬季受東北季風影響，夏季受西南季風影響，造成各地氣溫、風向和降水的季節性差異。</p> <p>Jc-IV-5 鋅銅電池實驗認識電池原理。</p> <p>Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。</p> <p>Jc-IV-7 電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。</p> <p>Kc-IV-6 環形導線內磁場變化，會產生感應電流。</p> <p>Kc-IV-7 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。</p> <p>Kc-IV-8 電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。</p> <p>Ma-IV-4 各種發電方式與新興的能源科技對社會、經濟、環境及生態的影響。</p> <p>Mc-IV-5 電力供應與輸送方式的概要。</p> <p>Mc-IV-6 用電安全常識，避免觸電和電線走火。</p> <p>Mc-IV-7 電器標示和電費計算。</p> <p>Me-IV-4 溫室氣體與全球暖化。</p> | | |

| | | | |
|------------------|----------------|--|-----------------|
| | | <p>Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。</p> <p>Nb-IV-2 氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。</p> <p>Nb-IV-3 因應氣候變遷的方法有減緩與調適。</p> <p>Nc-IV-2 開發任何一種能源都有風險，應依據證據來評估與決策。</p> <p>INa-IV-4 生活中各種能源的特性及其影響。</p> <p>INa-IV-5 能源開發、利用及永續性。</p> <p>ING-IV-2 大氣組成中的變動氣體有些是溫室氣體。</p> <p>ING-IV-7 溫室氣體與全球暖化的關係。</p> <p>ING-IV-8 氣候變遷產生的衝擊是全球性的。</p> <p>ING-IV-9 因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。</p> <p>學習表現</p> <p>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确性。</p> <p>tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1 能分析歸納、製表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>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。</p> | |
| | | <p>評量方式</p> <p>1. 分組討論</p> <p>2. 口語報告</p> <p>3. 實作活動</p> | |
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 家用電路 繪製配電圖 | 11 | 天氣預報 氣象小主播 1 |
| 2 | 用電安全 電費用多少 | 12 | 天氣預報 氣象小主播 2 |

| | | | |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|
| 3 | 科學閱讀 蛙腿抽動起風波 | 13 | 預測天氣變化 天氣瓶製作 |
| 4 | 誰最來電 實作 動物電 VS 金屬電 | 14 | 台灣發電大普查 誰是第一名? |
| 5 | 科學閱讀 訂書徒出頭天 | 15 | 台灣發電大普查 發電的悲傷與哀愁 |
| 6 | 有電就夠了 隔空取電 | 16 | 台灣的美麗與哀愁 看見台灣 |
| 7 | 有電就夠了 怎麼動才來電? | 17 | 台灣的美麗與哀愁 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ |
| 8 | 有電就夠了 看我把感應電流變大 | 18 | 課程回顧與回饋 |
| 9 | 有電就夠了 欲擒故縱的鋁環、漂浮下降的磁鐵 | | |
| 10 | 科學閱讀 是波動?還是粒子? | | |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第一學期 九 年級

彈性學習課程 歷足知地 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 李幸怡、張月霞 |
|---------|---|--|---------|
| 核心素養 | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 1. 統整世界的史地，了解發生世界的歷史脈絡與環境變遷。 2. 整合近代世界史地的重大事件。 | | |
| 融入之議題 | <p>【人權教育】</p> 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。 2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。 <p>【家政教育】</p> 3-4-7 瞭解並尊重不同國家及族群的生活禮儀。 <p>【環境教育】</p> 2-4-3 能比較環境議題中文化間的差異，並能理解環境正義及世代公平的內涵。 <p>【資訊教育】</p> 3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容：如下表(單元名稱/內容) | | |
| | 學習表現：如評量方式 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與網路資源：自編教材如教學 PPT 與講義等。 2. 教學方法： 講述法、小組討論法、分組報告 3. 教學評量 (1) 教師觀察 (2) 分組活動 (3) 同儕互評 | | |

| (4) 紙筆測驗 | | | |
|----------|----------------|----------|---------------|
| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
| 1 | 大河文化的源起與發展(一) | 11 | 基督教世界 |
| 2 | 四大古文明的過去與現在(一) | 12 | 歐亞文化的矛盾與融合 |
| 3 | 大河文化的源起與發展(二) | 13 | 當東方遇上西方(二) |
| 4 | 四大古文明的過去與現在(一) | 14 | 歐洲與亞洲的比較 |
| 5 | 地中海的古典文明(一) | 15 | 伊斯蘭教世界 |
| 6 | 地中海的南歐特色 | 16 | 北非與伊斯蘭文化 |
| 7 | 地中海的古典文明(二) | 17 | 近代歐洲的興起與改變(一) |
| 8 | 地中海的自然與人文資源 | 18 | 近代歐洲的興起與改變(二) |
| 9 | 當東方遇上西方(一) | 19 | 現代的歐盟 |
| 10 | 獨特的歐亞大國-俄羅斯 | 20 | 現代的國際經濟組織 |

桃園市立武漢國民中學 110 學年度第二學期 九 年級

彈性學習課程 歷足知地 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 李幸怡、張月霞 |
|---------|--|---|---------|
| 核心素養 | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | |
| | C 社會參與 | <input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | |
| 課程目標 | 1. 拓展國際視野與深入理解國際事務 2. 擁有地球村之公民素養 | | |
| 融入之議題 | <p>【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 1-3-4 瞭解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。 2-3-2 認識經濟制度、傳播、政治組織與環境管理行為的互動。 2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p>【家政教育】 3-4-8 了解並尊重不同國家族群的食衣住行娛樂等生活禮儀。</p> <p>【環境教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。(融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題)</p> | | |
| 教學/學習重點 | 學習內容: 如下表(單元名稱/內容) | | |
| | 學習表現: 如評量方式 | | |
| 評量方式 | 1. 教材編輯與網路資源: 自編教材如教學 PPT 與講義等。 2. 教學方法: 講述法、小組討論法、分組報告 3. 教學評量 (1) 教師觀察 (2) 分組活動 (3) 同儕互評 (4) 紙筆測驗 | | |

| 週次 日期 | 單元名稱/內容 | 週次 日期 | 單元名稱/內容 |
|----------|---------------|----------|----------------|
| 1 | 民族主義的浪潮（一） | 11 | 現代世界局勢演變(二) |
| 2 | 美國之民族大熔爐 | 12 | 當代世界的困境與展望(一) |
| 3 | 民族主義的浪潮（二） | 13 | 當代世界文化發展與趨勢(一) |
| 4 | 殖民主文化與經濟發展(一) | 14 | 當代世界的困境與展望(二) |
| 5 | 帝國主義的發展與影響(一) | 15 | 當代世界文化發展與趨勢(一) |
| 6 | 殖民主文化與經濟發展(二) | 16 | 畢業週 |
| 7 | 帝國主義的發展與影響(二) | 17 | |
| 8 | 現代地球村的經濟議題 | 18 | |
| 9 | 現代世界局勢演變(一) | 19 | |
| 10 | 現代地球村的環境議題 | 20 | |