

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國中 (表七-2)

111 學年度九年級國文領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-------------|-----------------------|--|------------------------------|--------------------------------------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 第一週 | 8/29~9/4 | 第一課 余光中詩選 | 1. 認識余光中所寫景物詩的特色。 2. 學習在景物的敘寫中融入哲思。 3. 觀察自然景物之美，引發對物象的想像與思考。 | 口頭提問 習作練習 | 【環境教育】 【家庭教育】 |
| 第二週 | 9/5~9/11 | 第二課 詞選 | 1. 認識詞的體製與特色，領略宋詞聲情之美。 2. 學習如何透過文字抒發自身愁緒。 3. 領會作品所體現人生際遇與情感。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規劃】 |
| 第三週 | 9/12~9/18 | 第二課 詞選 | 1. 認識詞的體製與特色，領略宋詞聲情之美。 2. 學習如何透過文字抒發自身愁緒。 3. 領會作品所體現人生際遇與情感。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規劃】 |
| 第四週 | 9/19~9/25 | 第三課 黑與白——虎鯨 | 1. 認識以海洋為題材的文學作品。 2. 學習以對比手法抒發個人心境與感受。 3. 培養探索海洋、親近海洋生態的情懷。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規劃】 |
| 第五週 | 9/26~10/2 | 語文常識一 趣味的生活語言 | 1. 認識常見的生活語言之種類與功用。 2. 體認語言是活的、趣味的。 | 口頭提問 習作練習 | 【閱讀素養】 |
| 第六週 | 10/3~10/9 | 復習評量 | | | |
| 第七週 | 10/10~10/16 | 第一次段考 第四課 與宋元思書 | 1. 認識駢文的文體特色。 2. 學習「先總述，後分述」的寫景手法。 3. 培養欣賞山水美景的品味。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 | 【性別平等】 【品德教育】 【生命教育】 【多元文化】 |
| 第八週 | 10/17~10/23 | 第四課 | 1. 認識駢文的文體特色。 | 口頭提問 | 【性別平等】 |

| | | | | | |
|------|-------------|------------------------------|--|--|--|
| | | 與宋元思書 | 2. 學習「先總述，後分述」的寫景手法。 3. 培養欣賞山水美景的品味。 | 小組討論 參與態度 習作練習 | 【品德教育】 【生命教育】 【多元文化】 |
| 第九週 | 10/24~10/30 | 第五課 雲和 | 1. 認識地景文學的定義及特色。 2. 學習在寫景中融入區域文化與個人感受的寫作方式。 3. 培養對生活場域今昔發展的探究能力。 | 口頭提問 習作練習 | 【環境教育】 【家庭教育】 |
| 第十週 | 10/31~11/6 | 第六課 山中書 | 1. 了解作者如何解讀山中自然萬物。 2. 學習運用寫實與想像手法書寫景色。 3. 體會生活的趣味並深化個人省思。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 | 【多元文化】 【戶外教育】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 第十一週 | 11/7~11/13 | 語文常識二 對聯 | 1. 認識對聯的意義與種類。 2. 學習應用對聯的時機。 3. 運用對聯表達情意。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 | 【多元文化】 |
| 第十二週 | 11/14~11/20 | 復習評量 | | | |
| 第十三週 | 11/21~11/27 | 第二次段考 第七課 生於憂患死於安樂 | 1. 透過本課認識「憂患意識」的重要性。 2. 學習運用正反、歸納論證的方法闡發論點。 3. 培養居安思危的處世態度。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 小組報告 習作練習 作文 | 【環境教育】 【海洋教育】 【品德教育】 【生命教育】 【戶外教育】 【閱讀素養】 |
| 第十四週 | 11/28~12/4 | 第七課 生於憂患死於安樂 | 1. 透過本課認識「憂患意識」的重要性。 2. 學習運用正反、歸納論證的方法闡發論點。 3. 培養居安思危的處世態度。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 小組報告 習作練習 作文 | 【環境教育】 【海洋教育】 【品德教育】 【生命教育】 【戶外教育】 【閱讀素養】 |
| 第十五週 | 12/5~12/11 | 第八課 在錯誤中學習 | 1. 了解在錯誤中學習的意涵與精神。 2. 認識列舉、引用、對比、比喻之論證方式。 | 口頭提問 學習單 | 【品德教育】 【生命教育】 |

| | | | | | |
|-------|-------------|--------------------------|--|---|----------------------------|
| | | | 3. 培養「從錯誤中學習」及「持續練習」的恆心與毅力。 | 習作練習 | 【閱讀素養】 |
| 第十六週 | 12/12~12/18 | 第九課 寄弟墨書 | 1. 認識鄭燮的為人及其敬重農夫的態度。 2. 學習對比論證的寫作手法。 3. 培養真誠待人、悲天憫人的胸懷。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃】 |
| 第十七週 | 12/19~12/25 | 第十課 知識與表達的盛宴： 專題報告 | 1. 認識專題報告的使用時機與撰寫要領。 2. 了解如何訂定專題報告的主題與架構。 3. 能運用本課所學擬定專題報告的架構。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 分組報告 學習單 | |
| 第十八週 | 12/26~1/1 | 自學一 春天的聲音 | 1. 認識自然文學的寫作特色。 2. 學習結合自然環境，從中寄託個人情治的寫作技巧。 3. 培養個人對周遭事物的觀察力。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 分組報告 學習單 作文 | 【環境教育】 【品德教育】 【戶外教育】 |
| 第十九週 | 1/2~1/8 | 自學二 大明湖 | 1. 認識對聯在古典小說中的作用 2. 學習空間泥洞及動靜交替的寫景技巧。 3. 能領略周遭自然環境與人文之美。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 學習單 作文 | 【環境教育】 【戶外教育】、 |
| 第二十週 | 1/9~1/15 | 自學三 人生逆境 | 1. 了解作者如何看待人生逆境。 2. 掌握論證的方法，並運用在議論和寫作上。 3. 培養面對人生逆境的正確態度。 | 口頭提問 參與態度 學習單 | 【品德教育】 |
| 第二十一週 | 1/16~1/19 | 自學三 人生逆境 | 1. 了解作者如何看待人生逆境。 2. 掌握論證的方法，並運用在議論和寫作上。 | 口頭提問 參與態度 | 【品德教育】 |

| | | | |
|--|-------|-------------------|-----|
| | 第三次段考 | 3. 培養面對人生逆境的正確態度。 | 學習單 |
|--|-------|-------------------|-----|

111 學年度九年級國文領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第二學期 | | | | | |
|------|-----------|---------------|--|---------------------|--------------------------------------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 第一週 | 2/13~2/19 | 第一課 一棵開花的樹 | 1. 理解「一棵開花的樹」所寄寓的概念與情感。 2. 學習詠物寓情的寫作手法。 3. 培養從生活事物連結個人感觸的情懷。 | 口頭提問 習作練習 | 【閱讀素養】 【生命教育】 【戶外教育】 |
| 第二週 | 2/20~2/26 | 第二課 曲選 | 1. 學習散曲小令的形式特色。 2. 學習融情於景的寫作手法。 3. 體會兩首小令所抒發的情感。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【閱讀素養】 【生命教育】 【生涯規劃】 【環境教育】 |
| 第三週 | 2/27~3/5 | 第二課 曲選 | 1. 學習散曲小令的形式特色。 2. 學習融情於景的寫作手法。 3. 體會兩首小令所抒發的情感。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【閱讀素養】 【生命教育】 【生涯規劃】 【環境教育】 |
| 第四週 | 3/6~3/12 | 第二課 曲選 | 1. 學習散曲小令的形式特色。 2. 學習融情於景的寫作手法。 3. 體會兩首小令所抒發的情感。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【閱讀素養】 【生命教育】 【生涯規劃】 【環境教育】 |
| 第五週 | 3/13~3/19 | 第三課 人間情分 | 1. 認識多標題的散文與其寫作特色。 2. 練習先敘事、後抒情的寫作方式。 3. 珍惜人與人之間美麗且可貴的情分。 | 口頭提問 學習單 習作練習 | 【閱讀素養】 【生命教育】 【生涯規劃】 【品德教育】 |
| 第六週 | 3/20~3/26 | 第四課 項鍊 | 1. 認識短篇小說的敘述方式與文學特色。 2. 學習以心理描寫展現小說的人物形象。 | 口頭提問 小組討論 | 【閱讀素養】 【品德教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|--------------------|---|--|--|
| | | | 3. 體悟追逐虛榮浮華所帶來的禍害。 | 參與態度 習作練習 | 【生命教育】 【多元文化】 |
| 第七週 | 3/27~4/2 | 第四課 項鍊 第一次段考 | 1. 認識短篇小說的敘述方式與文學特色。 2. 學習以心理描寫展現小說的人物形象。 3. 體悟追逐虛榮浮華所帶來的禍害。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 | 【閱讀素養】 【品德教育】 【生命教育】 【多元文化】 |
| 第八週 | 4/3~4/9 | 第四課 項鍊 | 1. 認識短篇小說的敘述方式與文學特色。 2. 學習以心理描寫展現小說的人物形象。 3. 體悟追逐虛榮浮華所帶來的禍害。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 | 【閱讀素養】 【品德教育】 【生命教育】 【多元文化】 |
| 第九週 | 4/10~4/16 | 第五課 湖心亭看雪 | 1. 認識晚明小品文的特色。 2. 學習敘事、寫景、抒情交融的寫作手法。 3. 體悟觀賞自然景致情趣的美妙情趣。 | 口頭提問 習作練習 | 【閱讀素養】 【環境教育】 【生命教育】 |
| 第十週 | 4/17~4/23 | 第六課 水神的指引 | 1. 認識台灣原住民文學。 2. 學習敘事抒感的寫作手法。 3. 培養珍惜自然資源的環保意識。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 | 【閱讀素養】 【多元文化】 【民族教育】 【戶外教育】 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 第十一週 | 4/24~4/30 | 第七課 常保好奇心 | 1. 認識「好奇心」的來源與重要性。 2. 學習分析事理、闡述觀點的寫作方式。 3. 解放好奇的本能，養成主動求知的習慣。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 小組報告 習作練習 作文 | 【閱讀素養】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 第十二週 | 5/1~5/7 | 第八課 買賣人生 | 1. 認識作者對於「買賣」人生的界定。 2. 學習利用人物事蹟進行說理的論證方式。 3. 培養為社會無私奉獻的情懷。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 小組報告 | 【閱讀素養】 【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃】 |

| | | | | | |
|------|-----------|--------------------|--|---|--|
| | | | | 習作練習 作文 | |
| 第十三週 | 5/8~5/14 | 第八課 買賣人生 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識作者對於「買賣」人生的界定。 2. 學習利用人物事蹟進行說理的論證方式。 3. 培養為社會無私奉獻的情懷。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 小組報告 習作練習 作文 | 【閱讀素養】 【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃】 |
| 第十四週 | 5/15~5/21 | 第二次段考 自學一 畫晴 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習觀察生活情境，透過景物表達情感。 2. 區辨與分析抒情寫作的技法。 3. 連結自身體驗，涵養生活美感。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 分組報告 學習單 作文 | 【閱讀素養】 【生命教育】 |
| 第十五週 | 5/22~5/28 | 自學二 玫瑰樹根 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解作者想傳達的人生哲理。 2. 學習記敘時的多種結尾方式。 3. 體悟以不同視角觀看方能認清事物的本質。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 學習單 作文 | 【閱讀素養】 【生命教育】 |
| 第十六週 | 5/29~6/4 | 自學三 勤訓 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解「勤」對人生的重要性。 2. 複習論點、論據、論證的觀念。 3. 培養珍惜時光、勤勉不懈的美德。 | 口頭提問 小組討論 參與態度 習作練習 學習單 作文 | 【閱讀素養】 【生命教育】 【品德教育】 |
| 第十七週 | 6/5~6/11 | 復習評量 | | | |
| 第十八週 | 6/12~6/18 | 畢業考 | | | |

111 學年度 九 年級 英文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|---|---|--|--|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/30~9/3 | 說故事 Lesson 1 Have You Ever Heard of <i>A Christmas Carol</i> ? | 1. 透過故事書形式，讓學生從故事人物性格的轉變對角色有更深一層的理解。 2. 能活用所學的字彙與聽力策略。 3. 能透過角色的話語或行為進行推論，以對故事角色有更深一層的理解。 4. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 5. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |
| 2 | 9/6~9/10 | 說故事 Lesson 1 Have You Ever Heard of <i>A Christmas Carol</i> ? | 1. 透過故事書形式，讓學生從故事人物性格的轉變對角色有更深一層的理解。 2. 能活用所學的字彙與聽力策略。 3. 能透過角色的話語或行為進行推論，以對故事角色有更深一層的理解。 4. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 5. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |
| 3 | 9/13~9/17 | 說故事 Lesson 1 Have You Ever Heard of <i>A Christmas</i> | 1. 透過故事書形式，讓學生從故事人物性格的轉變對角色有更深一層的理解。 2. 能活用所學的字彙與聽力策略。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 | 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J5 活用文本，認識並運 |

| | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|--|
| | | <i>Carol?</i> | <p>3. 能透過角色的話語或行為進行推論，以對故事角色有更深一層的理解。</p> <p>4. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。</p> <p>5. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。</p> | <p>學習態度、口說練習、合作能力。</p> | <p>用滿足基本生活需求所使用之文本。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> |
| 4 | 9/20~9/24 | <p>看世界</p> <p>Lesson 2 Fun Runs Are Held All Around the World</p> | <p>1. 認識並介紹世界各國有趣的趣味路跑。</p> <p>2. 能活用所學的字彙與聽力策略。</p> <p>3. 能使用圖像化整理資訊，以視覺化方式呈現文本篇章結構的關鍵成分。</p> <p>4. 運用所學字詞、句型進行適切合宜的溝通互動。</p> <p>5. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。</p> | <p>課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、口說練習、合作能力。</p> | <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> |
| 5 | 9/27~10/1 | <p>看世界</p> <p>Lesson 2 Fun Runs Are Held All Around the World</p> | <p>1. 認識並介紹世界各國有趣的趣味路跑。</p> <p>2. 能活用所學的字彙與聽力策略。</p> <p>3. 能使用圖像化整理資訊，以視覺化方式呈現文本篇章結構的關鍵成分。</p> <p>4. 運用所學字詞、句型進行適切合宜的溝通互動。</p> <p>5. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。</p> | <p>課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、口說練習、合作能力。</p> | <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不</p> |

| | | | | | |
|---|-------------|--|---|--|---|
| | | | | | 同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 |
| 6 | 10/4~10/8 | 看世界 Lesson 2 Fun Runs Are Held All Around the World | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識並介紹世界各國有趣的趣味路跑。 2. 能活用所學的字彙與聽力策略。 3. 能使用圖像化整理資訊，以視覺化方式呈現文本篇章結構的關鍵成分。 4. 運用所學字詞、句型進行適切合宜的溝通互動。 5. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> |
| 7 | 10/11~10/15 | Review I Reading Corner I Fun with Comics I 第一次段考 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 2. 能拼寫國中階段基本常用字詞。 3. 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 4. 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 5. 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 6. 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。 | 課本 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> |
| 8 | 10/18~10/22 | 談議題 Lesson 3 The News Is Interesting, But Is It True? | <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生認識媒體識讀的事實查核概念。 2. 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。 3. 將 2 至 3 項訊息加以整理歸納。 4. 能活用所學的字彙與聽力策略。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 | <p>資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|---|--|--|--|
| | | | <p>5. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。</p> <p>6. 延伸學習至課堂外，運用所學於真實生活情境中。</p> | <p>合作能力。</p> | <p>資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> |
| 9 | 10/25~10/29 | <p>談議題</p> <p>Lesson 3 The News Is Interesting, But Is It True?</p> | <p>1. 讓學生認識媒體識讀的事實查核概念。</p> <p>2. 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3. 將 2 至 3 項訊息加以整理歸納。</p> <p>4. 能活用所學的字彙與聽力策略。</p> <p>5. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。</p> <p>6. 延伸學習至課堂外，運用所學於真實生活情境中。</p> | <p>課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。</p> | <p>資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> |
| 10 | 11/1~11/5 | <p>談議題</p> <p>Lesson 3 The News Is Interesting, But Is It True?</p> | <p>1. 讓學生認識媒體識讀的事實查核概念。</p> <p>2. 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3. 將 2 至 3 項訊息加以整理歸納。</p> <p>4. 能活用所學的字彙與聽力策略。</p> <p>5. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。</p> <p>6. 延伸學習至課堂外，運用所學於真實生活情境中。</p> | <p>課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。</p> | <p>資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|--|---|--|--|
| | | | | | 產品。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 |
| 11 | 11/8~11/12 | 愛臺灣 Lesson 4 He Showed Us How Beautiful Taiwan Is | 1. 讓學生藉由認識齊柏林與其作品「看見台灣」，瞭解 台灣之美。 2. 運用課本字詞及句型於真實生活情境。 3. 能依據代名詞所在位置，向前尋找其所指涉的名詞，並清楚標出其指涉對象。 4. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 5. 藉由文本，了解付諸行動以保護環境的重要。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。 戶 J3 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。 |
| 12 | 11/15~11/19 | 愛臺灣 Lesson 4 He Showed Us How Beautiful Taiwan Is | 1. 讓學生藉由認識齊柏林與其作品「看見台灣」，瞭解 台灣之美。 2. 運用課本字詞及句型於真實生活情境。 3. 能依據代名詞所在位置，向前尋找其所指涉的名詞，並清楚標出其指涉對象。 4. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 5. 藉由文本，了解付諸行動以保護環境的重要。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。 戶 J3 善用教室外、戶外及 |

| | | | | | |
|----|-------------|---|---|--|--|
| | | | | | 校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。 |
| 13 | 11/22~11/26 | Review II Reading Corner II Fun with Comics II 第二次段考 | 1. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 2. 能拼寫國中階段基本常用字詞。 3. 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 4. 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 5. 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 6. 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。 | 課本 | 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 |
| 14 | 11/29~12/3 | 學新知 Lesson 5 Do You Know Any Animals That Are Color Blind? | 1. 讓學生藉由閱讀獲取有關動物眼睛的科普新知。 2. 運用視覺化技巧，將文本內容圖像化。 3. 運用所學字詞、句型於真實生活中，進行溝通互動。 4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。 |
| 15 | 12/6~12/10 | 學新知 Lesson 5 Do You Know Any Animals That Are Color Blind? | 1. 讓學生藉由閱讀獲取有關動物眼睛的科普新知。 2. 運用視覺化技巧，將文本內容圖像化。 3. 運用所學字詞、句型於真實生活中，進行溝通互動。 4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。 |
| 16 | 12/13~12/17 | 學新知 Lesson 5 Do You Know Any Animals That Are Color Blind? | 1. 讓學生藉由閱讀獲取有關動物眼睛的科普新知。 2. 運用視覺化技巧，將文本內容圖像化。 3. 運用所學字詞、句型於真實生活中，進 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 | 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 多 J9 關心多元文化議題 |

| | | | | | |
|----|-------------|--|---|--|---|
| | | | 行溝通互動。 4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 口說練習、 合作能力。 | 並做出理性判斷。 |
| 17 | 12/20~12/24 | 品文化 Lesson 6 The Students Here Are Different from the Ones I Know in the US | 1. 讓學生認識中西方學校教育文化異同之處。 2. 能區分事實與意見，了解作者撰文立場。 3. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 多 J4 瞭解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 |
| 18 | 12/27~12/31 | 品文化 Lesson 6 The Students Here Are Different from the Ones I Know in the US | 1. 讓學生認識中西方學校教育文化異同之處。 2. 能區分事實與意見，了解作者撰文立場。 3. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 多 J4 瞭解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 |
| 19 | 1/3~1/7 | 品文化 Lesson 6 The Students Here Are Different from the Ones I Know in the US | 1. 讓學生認識中西方學校教育文化異同之處。 2. 能區分事實與意見，了解作者撰文立場。 3. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。 4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 多 J4 瞭解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 |
| 20 | 1/10~1/14 | Review III | 1. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文 | 課本 | 【閱讀素養教育】 |

| | | Reading Corner III Fun with Comics III 第三次段考 | <p>章。</p> <p>2. 能拼寫國中階段基本常用字詞。</p> <p>3. 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>4. 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>5. 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。</p> <p>6. 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。</p> | | <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> |
|-------------|-----------|---|--|----------------------------------|--|
| 21 | 1/17~1/21 | 1/19 休業式 | 1/17~1/21 | | |
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/14~2/18 | 談議題 Lesson 1 A Firefighter' s Job Means A Lot to us, Doesn' t It? | <p>1. 理解消防人員職業內容，以及其家庭關係。</p> <p>2. 學習防災相關知識與字詞。</p> <p>3. 學習使用推論(inference)的閱讀策略。</p> <p>4. 學習相關句型：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 附加問句。 • both ... and ... • not only ... but also ... • either ... or... • neither... nor... | 課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、口說練習、合作能力。 | <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。</p> |
| 2 | 2/21~2/25 | 談議題 Lesson 1 A Firefighter' s Job Means A Lot to us, | <p>1. 理解消防人員職業內容，以及其家庭關係。</p> <p>2. 學習防災相關知識與字詞。</p> <p>3. 學習使用推論(inference)的閱讀策略。</p> | 課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、 | <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p> |

| | | | | | |
|---|----------|--|--|--|---|
| | | Doesn' t It? | 4. 學習相關句型： <ul style="list-style-type: none"> · 附加問句。 · both ... and ... · not only ... but also ... · either ... or... · neither... nor... | 口說練習、 合作能力。 | 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 |
| 3 | 2/28~3/4 | 談議題 Lesson 1 A Firefighter' s Job Means A Lot to us, Doesn' t It? | 1. 理解消防人員職業內容，以及其家庭關係。 2. 學習防災相關知識與字詞。 3. 學習使用推論(inference)的閱讀策略。 4. 學習相關句型： <ul style="list-style-type: none"> · 附加問句。 · both ... and ... · not only ... but also ... · either ... or... · neither... nor... | 課本及習作、提問及討論、 課堂參與、學習態度、口說練習、 合作能力。 | 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 |
| 4 | 3/7~3/11 | 愛臺灣 學新知 Lesson 2 Taiwanese Products Are Too Good to Be Missed | 1. 認識各類台灣品牌。 2. 認識台灣品牌在各領域的貢獻。 3. 學習閱讀策略-辨識寫作目的 (Identifying the Author' s Purpose)。 4. 學習文法句型： <ul style="list-style-type: none"> · too ... to ... | 課本及習作、提問及討論、 課堂參與、學習態度、 合作能力、手寫練習。 | 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J4 尊重與欣賞世界不 |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|----------------------------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • so ... that ... • 附和句 • ... when/while ... • 關係副詞。 | | 同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 |
| 5 | 3/14~3/18 | 愛臺灣 學新知 Lesson 2 Taiwanese Products Are Too Good to Be Missed | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各類台灣品牌。 2. 認識台灣品牌在各領域的貢獻。 3. 學習閱讀策略-辨識寫作目的 (Identifying the Author' s Purpose)。 4. 學習文法句型： <ul style="list-style-type: none"> • too ... to ... • so ... that ... • 附和句 • ... when/ while ... • 關係副詞。 | 課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、合作能力、手寫練習。 | <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> |
| 6 | 3/21~3/25 | 愛臺灣 學新知 Lesson 2 Taiwanese Products Are Too Good to Be Missed | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各類台灣品牌。 2. 認識台灣品牌在各領域的貢獻。 3. 學習閱讀策略-辨識寫作目的 (Identifying the Author' s Purpose)。 4. 學習文法句型： <ul style="list-style-type: none"> • too ... to ... • so ... that ... • 附和句 • ... when /while ... • 關係副詞。 | 課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、合作能力、手寫練習。 | <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> |
| 7 | 3/28~4/1 | Review I Reading Corner I Fun with Comics I | <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用所學字詞、句型進行閱讀及聽力理解。 2. 訂定英文學習計，檢視並改進。 | 課本 | |

| | | | | | |
|----|-----------|---|--|--|---|
| 8 | 4/4~4/8 | 看世界 品文化 Lesson 3 People Around the World Have Been Amazed by Moai | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識世界文化遺址。 2. 認識復活島以及摩艾石像相關知識與字詞。 3. 學習使用心智圖(Mind Map)的閱讀策略。 4. 複習文法與句型： <ul style="list-style-type: none"> · 現在完成式。 · 複習比較級與最高級。 · 複習被動語態。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> <p>原 J3 培養對各種語言文化差異的尊重。</p> |
| 9 | 4/11~4/15 | 看世界 品文化 Lesson 3 People Around the World Have Been Amazed by Moai | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識世界文化遺址。 2. 認識復活島以及摩艾石像相關知識與字詞。 3. 學習使用心智圖(Mind Map)的閱讀策略。 4. 複習文法與句型： <ul style="list-style-type: none"> · 現在完成式。 · 複習比較級與最高級。 · 複習被動語態。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。</p> <p>環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>國 J2 具備國際視野的國家意識。</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> <p>原 J3 培養對各種語言文化差異的尊重。</p> |
| 10 | 4/18~4/22 | 看世界 品文化 Lesson 3 People | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識世界文化遺址。 2. 認識復活島以及摩艾石像相關知識與字 | 課本及習作、 提問及討論、 | <p>多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--|--|---|
| | | Around the World Have Been Amazed by Moai | 詞。 3. 學習使用心智圖(Mind Map)的閱讀策略。 4. 複習文法與句型： · 現在完成式。 · 複習比較級與最高級。 · 複習被動語態。 | 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 力。 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 原 J3 培養對各種語言文化差異的尊重。 |
| 11 | 4/25~4/29 | 說故事 Lesson 4 I Will Remember Everything We Did Together | 1. 用英文表達國中三年學校生活的回顧。 2. 學習用英文表達感謝，描述自身情緒與生活經驗。 3. 學習使用推論(Inference)的閱讀策略。 4. 複習文法與句型： · 複習名詞子句。 · 複習副詞子句。 · 複習形容詞子句。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 手寫練習、 合作能力。 | 生 J1 思考所需的基本邏輯能力。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 12 | 5/2~5/6 | 說故事 Lesson 4 I Will Remember Everything We Did Together | 1. 用英文表達國中三年學校生活的回顧。 2. 學習用英文表達感謝，描述自身情緒與生活經驗。 3. 學習使用推論(Inference)的閱讀策略。 4. 複習文法與句型： · 複習名詞子句。 · 複習副詞子句。 · 複習形容詞子句。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 手寫練習、 合作能力。 | 生 J1 思考所需的基本邏輯能力。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 13 | 5/9~5/13 | 說故事 Lesson 4 I Will | 1. 用英文表達國中三年學校生活的回顧。 2. 學習用英文表達感謝，描述自身情緒與 | 課本及習作、 提問及討論、 | 生 J1 思考所需的基本邏輯能力。 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--|--|--|
| | | Remember Everything We Did Together | 生活經驗。 3. 學習使用推論(Inference)的閱讀策略。 4. 複習文法與句型： · 複習名詞子句。 · 複習副詞子句。 · 複習形容詞子句。 | 課堂參與、 學習態度、 手寫練習、 合作能力。 | 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 |
| 14 | 5/16~5/20 | Review II Reading Corner II Fun with Comics II 會考準備 | 1. 複習文法：過去簡單式、現在簡單式、未來簡單式、被動語態、形容詞比較級最高級、名詞子句、形容詞子句、副詞子句。 2. 加強閱讀理解。 | 課本 | |
| 15 | 5/23~5/27 | Project 1: Travel Planner | 旅行計畫擬定 | 課本及習作、 提問及討論、 參與態度、 合作能力、 口說練習。 | 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。 |
| 16 | 5/30~6/3 | Project 1: Travel Planner | 旅行計畫擬定 | 課本及習作、 提問及討論、 參與態度、 合作能力、 口說練習。 | 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。 |
| 17 | 6/6~6/10 | Project 2: Paint Your Wall; Share Your Words | 畢業打卡牆、留言卡製作。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 科 J13 展現實作活動中的 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--------------|--|---|
| | | | | | <p>創新思考能力。</p> <p>科 14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> |
| 18 | 6/13~6/17 | Project 2: Paint Your Wall; Share Your Words | 畢業打卡牆、留言卡製作。 | 課本及習作、 提問及討論、 課堂參與、 學習態度、 口說練習、 合作能力。 | <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> |
| 19 | 6/20~6/24 | 畢業 | | | |
| 20 | 6/27~6/30 | 畢業 | | | |

111 學年度 九 年級 數學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | | |
|------|-------------|--------------------|---|--|------------------------------|----|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 | 備註 |
| 1 | 8/29-9/02 | 一、相似形 1-1 連比例 | 1. 能理解連比的意義。 2. 由兩數關係求連比。 3. 能理解連比例式的意義。 4. 能理解連比例式的性質。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 | |
| 2 | 9/05-9/09 | 一、相似形 1-1 連比例 | 1. 能理解連比例式的意義。 2. 能理解連比例式的性質。 3. 能解決生活中有關連比例的問題。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 | |
| 3 | 9/12-9/16 | 一、相似形 1-2 比例線段 | 1. 能理解「如果兩個三角形的高相等，則這兩個三角形面積比會等於對應底邊的比」。 2. 能理解「平行線截比例線段性質」。 3. 能利用「截比例線段」判斷平行。 4. 能透過「平行線截比例線段性質」進行計算。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 | |
| 4 | 9/19-9/23 | 一、相似形 1-2 比例線段 | 1. 能理解三角形兩邊中點連線性質。 2. 能利用尺規作圖，整數比等分一線段。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 | |
| 5 | 9/26-9/30 | 一、相似形 1-3 縮放與相似 | 1. 能理解縮放的意義。 2. 能理解線段經過縮放之後，與原線段的關係。 3. 能理解一多邊形經過縮放之後，與原圖形相似。 4. 能利用縮放，畫出原圖形的相似形。 5. 能明瞭「相似多邊形」的定義。 6. 能理解「 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 」的意義。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 | |
| 6 | 10/03-10/07 | 一、相似形 1-3 縮放與相似 | 1. 能透過相似多邊形「對應邊成比例，對應角相等」，進行長度與角度的計算。 2. 能理解「正 n 邊形皆相似」。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 | 【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 | |

| | | | | | | |
|----|-------------|--------------------------|---|---|---|---------|
| | | | <p>3. 能理解兩個多邊形如果只有對應邊成比例或是對應角相等，這兩個多邊形不一定相似。</p> <p>4. 能理解相似三角形的判別性質。</p> | 4. 作業 | | |
| 7 | 10/10-10/14 | 一、相似形 1-3 縮放與相似 | <p>1. 能理解相似三角形的判別性質。</p> <p>2. 能根據已知條件，證明兩三角形相似，並藉此得知邊長的比例關係。</p> <p>3. 能進行相似三角形長度與邊長的運算。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 互相討論</p> <p>4. 作業</p> | <p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p> | 第一次定期評量 |
| 8 | 10/17-10/21 | 一、相似形 1-4 相似三角形的應用 | <p>1. 能利用相似性質進行簡易測量。</p> <p>2. 能理解三角形對應高的比，等於原來三角形對應邊的比。</p> <p>3. 能理解兩個相似三角形的面積比為對應邊長平方的比。</p> <p>4. 能理解三角形各邊中點連線所形成的新三角形與原三角形的關係：</p> <p>(1)與原三角形相似。</p> <p>(2)周長為原來三角形周長的 $\frac{1}{2}$。</p> <p>(3)面積為原三角形面積的 $\frac{1}{4}$。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 互相討論</p> <p>4. 作業</p> | <p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p> | |
| 9 | 10/24-10/28 | 一、相似形 1-4 相似三角形的應用 | <p>1. 能理解直角三角形若其中一個銳角角度確定，則不論這個三角形的大小，此三角任兩邊所形成的比值也都跟著確定。</p> <p>2. 能用 \sin、\cos、\tan 表示直角三角形中任兩邊長的比值。</p> <p>3. 能理解直角三角形三內角為 30°、60°、90°，則其邊長比為 $1:\sqrt{3}:2$。</p> <p>4. 能理解直角三角形三內角為 45°、45°、90°，則其邊長比為 $1:1:\sqrt{2}$。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 互相討論</p> <p>4. 作業</p> | <p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p> | |
| 10 | 10/31-11/04 | 二、圓 2-1 點、直線與圓之間的位置關係 | <p>1. 了解圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、扇形、圓心角等名詞的意義。</p> <p>2. 能求弧長及扇形、弓形的面積與周長。</p> <p>3. 能利用點與圓心的距離來判斷點與圓的位</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 互相討論</p> <p>4. 作業</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> | |

| | | | | | | |
|----|-------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| | | | 置關係。 4. 能利用直線與圓的交點數來區分直線與圓的位置關係。 5. 能了解切線的意義及其性質。 | | | |
| 11 | 11/07-11/11 | 二、圓 2-1 點、直線與圓之間的位置關係 | 1. 能了解切線的意義及其性質。 2. 能了解切線段長的意義。 3. 能知道圓外一點到圓上的兩條切線段長相等。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |
| 12 | 11/14-11/18 | 二、圓 2-1 點、直線與圓之間的位置關係 | 1. 能探索弦與弦心距的性質。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |
| 13 | 11/21-11/25 | 二、圓 2-2 圓心角、圓周角與弧的關係 | 1. 能了解一般度量弧有兩種方式。 2. 能了解弧的度數就是它所對圓心角的度數。 3. 能了解圓周角的定義。 4. 能察覺到圓心角、圓周角與弧的度數之關係。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |
| 14 | 11/28-12/02 | 二、圓 2-2 圓心角、圓周角與弧的關係【第二次評量週】 | 1. 能察覺到圓心角、圓周角與弧的度數之關係。 2. 能理解半圓的圓周角是直角。 3. 能理解圓內接四邊形的對角互補。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |
| 15 | 12/05-12/09 | 三、幾何與證明 3-1 證明與推理 | 1. 能理解數學證明是由已知條件或已確認的性質來推導出結論的過程。 2. 能理解「已知」、「求證」、「證明」的三段式之證明的意義。 3. 能學習閱讀幾何性質完整推理的敘述。 4. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。 5. 能將每一步驟所根據的理由適切地表達出來。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 | |

| | | | | | | |
|----|-------------|-----------------------------|---|--|---|--|
| 16 | 12/12-12/16 | 三、幾何與證明 3-1 證明與推理 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。 2. 能將每一步驟所根據的理由適切地表達出來。 3. 能理解「舉例」與「證明」是不同的。 4. 能理解「每一個偶數都可以用 $2k$ 來表示，每一個奇數都可以用 $2k+1$ 或 $2k-1$ (其中 k 是整數) 來表示」。 5. 能利用推理證明「任意一個偶數和任意一個奇數相加的和是奇數」。 6. 能利用推理證明「奇數的平方還是奇數，偶數的平方還是偶數」。 7. 能利用推理證明「直角三角形三邊長為 a、b、c (a、b、c 為正整數)，其中 c 為斜邊，則 a^2 是 $(b+c)$ 的倍數」。 8. 能利用推理證明「a、b 為正數，且 $a > b$，則 $a^2 > b^2$，反之，a、b 為正數，且 $a^2 > b^2$，則 $a > b$」。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | <p>【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】</p> | |
| 17 | 12/19-12/23 | 三、幾何與證明 3-2 三角形的外心、內心與重心 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解一個三角形三邊中垂線會交於一點，這一點就是此三角形的外心，也是此三角形外接圓的圓心。 2. 能理解在找三角形的外心時，只要作兩個邊中垂線的交點即可。 3. 能利用尺規作圖找出三角形的外心。 4. 能理解外心到三角形的三頂點的距離等長。 5. 能於 $\triangle ABC$ 是銳角、直角、鈍角三角形時，以尺規作圖找到外心位置，並且畫出它們的外接圓。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | <p>【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】</p> | |

| | | | | | | |
|----|-------------|-----------------------------|--|--|---|---------|
| 18 | 12/26-12/30 | 三、幾何與證明 3-2 三角形的外心、內心與重心 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解直角三角形的外心在斜邊中點。 2. 能理解一個三角形三個角的角平分線會交於一點，這一點就是此三角形的內心，也是此三角形內切圓的圓心。 3. 能理解在找三角形的內心時，只要作兩個角的角平分線交點即可。 4. 能利用尺規作圖找出三角形的內心。 5. 能理解內心到三角形的三邊等距離。 6. 能理解三角形的內心一定都在三角形的內部。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 | |
| 19 | 1/02-1/06 | 三、幾何與證明 3-2 三角形的外心、內心與重心 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解若$\triangle ABC$周長為s，內切圓半徑為r，則$\triangle ABC$的面積$=\frac{1}{2} sr$。 2. 能理解直角三角形中，內切圓半徑$=\frac{\text{兩股和一斜邊}}{2}$。 3. 能知道三角形重心的物理意義。 4. 能理解三角形的重心為三中線的交點。 5. 能理解在找三角形的重心時，只要作兩個邊中線的交點即可。 6. 能利用尺規作圖找出三角形的重心。 7. 能理解三角形的重心到一頂點距離等於過該頂點之中線長的$\frac{2}{3}$ | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 | |
| 20 | 1/09-1/13 | 三、幾何與證明 3-2 三角形的外心、內心與重 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解三角形的重心與三頂點的連線段將三角形的面積三等分。 2. 能理解三角形的三中線將三角形的面積六等分。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 | 第三次定期評量 |
| 21 | 1/16-1/20 | 總複習 總複習 休業式 | 總複習 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 | 【生涯規劃教育】 | |

第二學期

| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
|----|-----------|----------------------------------|---|--|--|
| 1 | 2/13-2/17 | 第 1 章二次函數 1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過正方形邊長與面積的對應關係，理解二次函數的定義。 2. 能判斷某函數是否為二次函數。 3. 能以描點的方式在直角坐標平面上描繪二次函數的圖形。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【性別平等教育】 【科技教育】。 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 |
| 2 | 2/20-2/24 | 第 1 章二次函數 1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能描繪二次函數 $y=\pm x^2$、$y=\pm 2x^2$、$y=\pm \frac{1}{2}x^2$、……、$y=ax^2(a\neq 0)$ 的圖形，並察覺圖形是以 y 軸(或 $x=0$)為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(0, 0)。 2. 能知道二次函數 $y=ax^2$ 的圖形，當 $a>0$ 時，圖形的開口向上；當 $a<0$ 時，圖形的開口向下。且當 a 愈大，圖形的開口愈小；當 a 愈小，圖形的開口愈大。 3. 能描繪二次函數 $y=ax^2+k$ ($a\neq 0$、$k\neq 0$) 的圖形，察覺圖形是以 y 軸(或 $x=0$)為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(0, k)，並發現把 $y=ax^2$ 的圖形向上(或向下)平移 k($k>0$)單位，就可以得到 $y=ax^2+k$(或 $y=ax^2-k$)的圖形。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【性別平等教育】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 |
| 3 | 2/27-3/03 | 第 1 章二次函數 1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2$ ($a\neq 0$、$h\neq 0$) 的圖形，察覺圖形是以直線 $x=h$(或 $x-h=0$)為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(h, 0)，並發現把 $y=ax^2$ 的圖形向右(或向左)平移 h($h>0$)單位，就可得到 $y=a(x-h)^2$(或 $y=a(x+h)^2$)的圖形。 2. 能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ ($a\neq 0$、$k\neq 0$、$h\neq 0$) 的圖形，察覺圖形是以直線 $x=h$(或 $x-h=0$)為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【性別平等教育】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 |

| | | | | | | |
|---|-----------|---|--|---|---|--|
| | | | <p>低點坐標為(h, k)，並發現 $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形之關係。</p> <p>3. 能知道二次函數 $y=a(x-h)^2+k(a\neq 0)$ 的圖形為拋物線，是以直線 $x=h$ (或 $x-h=0$) 為對稱軸的線對稱圖形，$a>0$ 時，圖形開口向上，其頂點(h, k)是最低點，$a<0$ 時，圖形開口向下，其頂點(h, k)是最高點。</p> <p>4. 能利用對稱軸與最高點或最低點之條件，快速描繪二次函數 $y=a(x-h)^2+k(a\neq 0)$ 的大致圖形。</p> | | | |
| 4 | 3/06-3/10 | <p>第 1 章二次函數</p> <p>1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值</p> | <p>1. 能利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向，求此二次函數圖形與 x 軸的交點個數。</p> <p>2. 能利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。</p> <p>3. 能利用二次函數圖形的部分特性，求此圖形所對應的方程式。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> | |
| 5 | 3/13-3/17 | <p>第 2 章統計與機率</p> <p>2-1 資料的分析</p> | <p>1. 能理解四分位數的意義。</p> <p>2. 能知道中位數相當於 Q_2。</p> <p>3. 能理解四分位數可以表示某資料組在總資料中的相對位置。</p> <p>4. 能利用一群資料的最小值、Q_1、Q_2、Q_3、最大值等 5 個數值繪製盒狀圖。</p> <p>5. 能理解四分位距和全距的意義。</p> <p>6. 能計算一組資料的四分位距和全距。</p> <p>7. 能利用四分位距和全距間的差異描述整組資料的分散程度。</p> <p>8. 能利用盒狀圖來分析幾組資料間的關係。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> | |
| 6 | 3/20-3/24 | <p>第 2 章統計與機率</p> <p>2-2 機率</p> | <p>1. 能利用投擲一枚硬幣的實驗，來理解出現正、反面的機率。正、反面朝上的次數與總投擲次數的比值各會接近 $\frac{1}{2}$，此時我們說出現正面與反面的機率各約是 $\frac{1}{2}$。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> | |

| | | | | | | |
|---|-----------|----------------------------------|---|---|---|---------|
| | | | <p>2. 能理解機率等於 0 與機率等於 1 的意義。</p> <p>3. 能理解若一個實驗所有可能的結果共 n 種，而且每一種結果發生的機會都相等，則我們說每一種結果發生的機率是 $\frac{1}{n}$。</p> <p>4. 能理解一個實驗中，如果每一種結果發生的機會不是都相等時，就不能說每種結果發生的機率都是 $\frac{1}{n}$。</p> <p>5. 能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。</p> <p>6. 能理解進行一個實驗時，所有可能的結果共 m 種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中 n 種可能的結果，則我們說此事件發生的機率為 $\frac{n}{m}$。</p> | | | |
| 7 | 3/27-3/31 | 第 2 章統計與機率 2-2 機率 | <p>1. 能理解進行一個實驗時，所有可能的結果共 m 種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中 n 種可能的結果，則我們說此事件發生的機率為 $\frac{n}{m}$。</p> <p>2. 能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能發生的結果，進而求出某事件發生的機率。</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> | 第一次定期評量 |
| 8 | 4/03-4/07 | 第 3 章生活中的立體圖形 3-1 空間中的線、平面與形體 | <p>1. 能察覺長方體面與面、面與邊的垂直關係。</p> <p>2. 能判斷平面與平面、直線與平面、直線與直線是否互相垂直。</p> <p>3. 能理解若直線 L 與平面 S 垂直於 P 點，則平面 S 上通過 P 點的任一條直線都與 L 垂直。</p> <p>4. 能判斷平面與平面、直線與平面、直線與直線是否互相平行。</p> <p>5. 能理解長方體中不相交的兩邊為平行或歪斜關係。</p> <p>6. 能利用正四面體的實物觀察，了解空間中平</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> | |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------------------------------|--|---|---|-------------|
| | | | <p>面與直線的關係。</p> <p>7. 能理解柱體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>8. 能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>9. 能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p> <p>10. 能理解柱體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>11. 能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>12. 能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p> | | | |
| 9 | 4/10-4/14 | 第3章生活中的立體圖形 3-1 空間中的線、平面與形體 | <p>1. 能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p> <p>2. 能理解錐體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>3. 能理解錐體的展開圖，並藉由展開圖計算錐體的表面積。</p> <p>4. 能理解圓錐展開圖的扇形半徑與底圓半徑的關係。</p> <p>5. 能計算圓錐的表面積</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> | |
| 10 | 4/17-4/21 | 總複習 數與量篇 | 複習數與量 | 1. 紙筆測驗 | <p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> | |
| 11 | 4/24-4/28 | 總複習 代數篇、坐標幾何篇、 函數篇 | 複習代數 | 1. 紙筆測驗 | <p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> | 第二次 定期評量 |
| 12 | 5/01-5/05 | 總複習 空間與形狀篇 | 複習幾何 | 1. 紙筆測驗 | <p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> | |
| 13 | 5/08-5/12 | 總複習 資料與不確定性篇 | 複習統計與機率 | 1. 紙筆測驗 | <p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> | |
| 14 | 5/15-5/19 | 活化篇 摺其所好 | 進行摺其所好，透過不同的摺紙方法，結合畢氏定理，摺出n的長度。 | <p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> | |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------------|--|---|---|--|
| 15 | 5/22-5/26 | 活化篇 數學好好玩 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行數學好好玩－財源滾滾，透過摺紙理解黃金比例、白銀比例、青銅比例。 2. 進行數學好好玩－數學九宮，遊戲1、2，訓練邏輯思考能力；遊戲3根據提示分析、推理數字放法，完成數學九宮。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業 | 【性別平等教育】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |
| 16 | 5/29-6/02 | 活化篇 腦力大激盪 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行腦力大激盪－單元1，不斷嘗試可能的數字組合，算式答案後回答問題。 2. 進行腦力大激盪－單元2，透過題目訓練分析、邏輯推理能力。 3. 進行腦力大激盪－單元3，在生活中遇到的問題，運用一元一次方程式列式並求解，回答問題。 4. 進行腦力大激盪－單元4，在生活中遇到的問題，運用二元一次聯立方程式列式並求解，回答問題。 5. 進行腦力大激盪－單元5，不斷嘗試可能的路線，找出正確的路線，突破迷宮。 6. 進行腦力大激盪－單元6，在生活中遇到的問題，運用比例式求解，回答問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業 | 【性別平等教育】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |
| 17 | 6/05-6/09 | 活化篇 腦力大激盪 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行腦力大激盪－單元7，透過題目理解摩斯密碼是一種函數的對應關係。 2. 進行腦力大激盪－單元8，利用天秤分析、比較題目所給物品重量，回答問題。 3. 進行腦力大激盪－單元9，回答題目問題發現得到的圖案皆是愛心，透過二元一次方程式的運算，理解愛心皆在9的倍數上。 4. 進行腦力大激盪－單元10，由畢氏定理引進畢氏勝率，回答問題以理解畢氏勝率。 5. 進行腦力大激盪－單元11，分析文字所構成的圖案，回答問題。 6. 進行腦力大激盪－單元12，透過題目問題以熟悉黃金比例，最後回答符合黃金比例的穿著搭配。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業 | 【性別平等教育】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 | |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------------|--|---|---|--|
| 18 | 6/12-6/16 | 活化篇 挑戰腦細胞 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行挑戰腦細胞－挑戰一筆畫，分析、推理可行的畫法，完成一筆畫圖形。 2. 進行挑戰腦細胞－挑戰數迴，根據提示分析、推理可行的畫法，完成數迴圖形。 3. 進行挑戰腦細胞－挑戰圖形密碼，根據提示分析、推理可行的畫法，完成圖形密碼。 4. 進行挑戰腦細胞－挑戰數謎，根據提示分析、推理可行的數字加總，完成數謎。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業 | <p>【性別平等教育】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】</p> | |
|----|-----------|--------------|--|---|---|--|

111 學年度 九 年級 自然科學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|--|---|--|--------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/30-9/02 | 第一章 直線運動 1.1 時間的測量、1.2 位移與路徑長、1.3 速率與速度 | <ol style="list-style-type: none"> 以「自然暖身操」為例引入，引導學生從遊戲情境了解客觀的計時器必須具有規律性。 介紹時間的基本單位一秒是以原子鐘制定。 認識單擺各部分的構造，並引起動機讓學生進行實驗。 複習國二上「進入實驗室」的控制變因法，並利用此方法了解影響單擺擺動週期的因素。 操作「擺錘質量」、「擺長」和「擺角」等變因，讓學生探究並歸納出何種變因會影響單擺擺動的週期。 引導學生了解擺角、擺錘質量及擺長對單擺擺動週期的影響。 知道在擺角不大時，單擺擺動的週期與擺角及擺錘質量無關，但與擺長有關。 回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納計時器的共通特性。 以「自然暖身操」為例引入，在校外教學情境中，讓學生學會以參考點（基準點）清楚地說明位置。 使用直線坐標來講述物體在直線上的位置。 知道直線坐標的基準點通常是數線的原點，須設定方向以及單位長後，才能以坐標來描述此直線上各點的位置。 用知識快遞向學生說明，國道3號（福爾摩沙高速公路）的里程數是以基隆為基準點，沿路皆有標示當地距離基隆的路程，使乘車的人隨時都可以知道自己在高速公路上的位置。 說明當物體的位置隨時間改變時，物體處於運動狀態。 定義「位移」，並利用課本的例子說明位移的量值（大小）和方向，使學生明白位移即為物體位置的變化量。 以課本例子說明路徑長即為物體實際運動路線的總長度。 回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納位置表示的方法。 以「自然暖身操」為例引入，從生活經驗讓學生知道區間測速是利用車子的行駛時間換算出平均速率，來判定車子是否超速。 舉例說明運動快慢的表示方法，例如汽車以每小時60公里行駛、太空梭發射後以每秒8公里升空、地球以每秒30公里繞太陽移動等。 歸納學生的答案，以得出平均速率的定義，並說明平均速率的單位為「長度單位/時間單位」。 以動腦時間來詢問學生，交通工具的時速錶，是平均速率嗎？例如捷運的時速可達每小時80公里，是指平均速率嗎？ 物體在運動過程中特定時刻的運動快慢，即為一般所稱的「速率」。「瞬時速率」名詞將在高中物理介紹。 | <ol style="list-style-type: none"> 教師考評 觀察 口頭詢問 操作 實驗報告 紙筆測驗 | 【科技教育】 |
| 2 | 9/05-9/09 | 第一章 直線運動 1.3 速率與速度、1.4 加速度與等 | <ol style="list-style-type: none"> 請學生回答由住家到學校上學有哪些方式？（例如搭乘捷運、公車、腳踏車和步行）各約需多少時間？並判斷何種方式的平均 | <ol style="list-style-type: none"> 教師考評 觀察 | 【科技教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|--|--|---|
| | | <p>加速度運動</p> | <p>速率最快？</p> <p>2. 歸納學生的答案，以得出平均速率的定義，並說明平均速率的單位為「長度單位／時間單位」。</p> <p>3. 物體在運動過程中特定時刻的運動快慢，即為一般所稱的「速率」。「瞬時速率」名詞將在高中物理介紹。</p> <p>4. 複習路徑長與位移的定義，並特別說明路徑長沒有方向性，而位移則包含大小和方向，以建立學生的向量觀念。</p> <p>5. 定義平均速度，並與平均速率做比較，必須特別指出平均速度與平均速率的差異。</p> <p>6. 當物體做等速度運動時，其平均速度等於該時刻的速度，且其值的大小等於平均速率，也等於該時刻的速率。「瞬時速度」名詞將在高中物理介紹。</p> <p>7. 建立學生對速度與時間關係圖的概念，讓學生了解如何從 $x-t$ 圖轉換成 $v-t$ 圖。</p> <p>8. 利用等速度運動說明 $v-t$ 圖內線段與 t 軸圍成的面積等於物體運動的位移大小。</p> <p>9. 引導學生了解如何從 $v-t$ 圖判斷位移正、負值，並可由結果說明速度方向與位移方向相同。</p> <p>10. 加速度運動事實上就是變速度運動，學生很容易誤認加速度運動是一種速度逐漸增加的運動，教師應特別說明。</p> <p>11. 由探索活動的操作過程，觀察學生對活動的認識與了解。</p> <p>12. 利用平均加速度定義，解說加速度單位的由來，以使學生了解加速度單位即為速度單位除以時間單位，即「m/s^2」，應特別說明單位也可以出現平方的概念。</p> <p>13. 說明特定時刻的加速度，並比較特定時刻的加速度與平均加速度的不同。「瞬時加速度」名詞將在高中物理介紹。</p> <p>14. 讓學生學會利用速度與時間關係圖判斷平均加速度的大小，並能了解等加速度運動在速度與時間關係圖中的特性。</p> <p>15. 建立學生加速度與時間關係圖的概念，了解等加速度運動在 $a-t$ 圖中的的特性。</p> <p>16. 以伽利略與波以耳的實驗結果，說明輕重不同的物體從同一高度釋放，在不受空氣阻力影響的情況下，會同時落地。</p> <p>17. 可搭配 P. 32 的探究科學大小事「生活中的落體」，藉由氣球的運動，進一步探索重力和空氣阻力的作用。</p> <p>18. 回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納物體運動的分類，並說明分類依據。</p> | <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 操作</p> <p>5. 實驗報告</p> <p>6. 紙筆測驗</p> | |
| 3 | 9/12-9/16 | <p>第二章 力與運動</p> <p>2·1 牛頓第一運動定律、2·2 牛頓第二運動定律</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，讓學生從校內的體育活動中認識慣性。</p> <p>2. 以伽利略的實驗，引出慣性的概念。</p> <p>3. 利用伽利略和牛頓在科學上的研究發現，說明牛頓第一運動定律的內容。</p> <p>4. 向學生提問牛頓第一運動定律的內容，並討論生活中有哪些現象可以用慣性及牛頓第一運動定律來解釋。</p> <p>5. 以生活實例及探索活動結果，說明等速度運動的物體不受外力作用時，會保持原來的運動狀態。</p> | <p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【安全教育】</p> <p>【防災教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|---|---|
| | | | <p>6. 說明慣性及生活中可以用慣性解釋的現象。</p> <p>7. 回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第一運動定律，讓學生舉出生活中觀察到慣性現象的例子。</p> <p>8. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生從日常的購物推車經驗了解質量和外力的關聯性。</p> <p>9. 利用日常生活中推購物車的經驗，說明推力或拉力越大，車子的加速度就越大，且速度變化的方向和外力一致。</p> <p>10. 藉由實驗的操作，請學生思考外力及加速度之間的關係。</p> <p>11. 說明實驗中，受力物體質量為滑車和滑車上彈簧秤的質量相加，並評量學生是否正確了解其意義。</p> <p>12. 在滑車上固定一個小型彈簧秤，目的是要直接由彈簧秤讀出受力物體的受力大小。</p> <p>13. 總結實驗的結果，並說明牛頓第二運動定律的公式及背後的意義。</p> <p>14. 說明在國際單位制中，力的單位是牛頓，以及 1 牛頓的力代表的意義。</p> <p>15. 說明重力的定義，並解釋不同地點的重力加速度會有差異，故物體受到的重力也不同。</p> <p>16. 利用安全氣囊、救生氣墊的例子，說明延長物體由原速度到靜止的時間，可降低受到的衝擊力。</p> <p>17. 回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第二運動定律。</p> | | |
| 4 | 9/19-9/23 | <p>第二章 力與運動</p> <p>2·3 牛頓第三運動定律、2·4 圓周運動與萬有引力</p> | <p>1. 從暖身操滑冰活動中，提問學生是否還有其他和文中現象類似的日常活動（例如游泳蹬牆出發），讓學生知道反作用力和作用力的關係。</p> <p>2. 藉由探索活動的操作與觀察，請學生思考作用力與反作用力之間的關係。</p> <p>3. 以溜冰的兩人互推為例，說明兩人受到的力分別為作用力和反作用力，且大小相等、方向相反。</p> <p>4. 帶領學生探討動腦時間，說明若作用力與反作用力皆作用在同一物體上，則兩力會互相抵消。</p> <p>5. 說明牛頓第三運動定律在生活中的實例和應用。</p> <p>6. 請學生思考如何用牛頓第三運動定律來解釋火箭升空。</p> <p>7. 可搭配 P. 62 探究科學大小事「『爆』走氣球車」，藉由製作及改良氣球車，進一步探索作用力與反作用力推進物體前進的原理。</p> <p>8. 回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第三運動定律，讓學生舉出生活中運用到作用力與反作用力的現象或活動。</p> <p>9. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生發想生活中的經驗（例如洗衣機的脫水槽如何達到脫水效果？水滴的甩出方向？腳踏車後輪若沒擋泥板，騎在泥濘的路上時後輪捲起的泥巴方向？下雨天旋轉雨傘，不同位置的傘骨末端雨滴的甩出方向？）來連結鏈球的有效拋出位置，進而認識圓周運動。</p> <p>10. 讓學生用細繩綁一小球，使其做圓周運動，並了解小球會受到細繩拉力的作用。</p> <p>11. 說明當物體做圓周運動時，其運動（速度）方向不斷改變，</p> | <p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 專案報告</p> <p>6. 操作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|--|---|
| | | | <p>故物體是在做加速度運動。</p> <p>12. 和學生說明圓周運動會受到一向心力，且向心的方向會產生一個向心加速度。</p> <p>13. 說明向心力的存在是物體做圓周運動的條件，並以跑步轉彎和賽車跑道作為例子。</p> <p>14. 說明萬有引力定律的內容，並了解兩物體間的萬有引力互為作用力與反作用力。</p> <p>15. 說明地球上物體受到的萬有引力稱為物體的重量，且在同一地點，物體的質量越大，重量也越大。</p> <p>16. 說明質量和重量的差異，以及說明為何物體在月球上的重量比在地球小。</p> <p>17. 帶領學生探討動腦時間，說明質量不同的物體在同一地點的狀況下，其質量越大者，與地球之間的萬有引力就越大；反之，質量越小者，與地球之間的萬有引力就越小。但其所受重力加速度（g）皆相同。</p> <p>18. 回顧「自然暖身操」提問，複習圓周運動的特性，了解萬有引力的作用。</p> | | |
| 5 | 9/26-9/30 | <p>第三章 功與能</p> <p>3·1 功與功率、3·2 動能、位能與能量守恆</p> | <p>1. 由「自然暖身操」中，以賽車加速性能的好壞可由引擎馬力大小來表示為例引入作功概念，再延伸至功率概念。</p> <p>2. 以課本圖講述功的定義、公式與單位。</p> <p>3. 講解力與位移的關係對「功」大小的影響。</p> <p>4. 以課本圖解說「作功為零」與「作功不為零」，再請同學舉出生活中的相關事例。評量學生能否正確說出「作功為零」的三項條件：(1)作用力為零、(2)位移為零、(3)作用力方向與位移方向垂直。</p> <p>5. 介紹功率的定義、公式與單位。</p> <p>6. 以「自然暖身操」中，汽車撞擊測試造成的凹陷程度引入動能與速率有關。</p> <p>7. 教師可讓學生討論自然暖身操中，車速和受撞汽車凹陷程度的關係，再引入以圖 3-3 的軌道與彈性網裝置探討影響動能的因素。可以將學生分成 5~6 組實際組裝裝置進行活動。請學生觀察同樣高度下滑，不同質量造成彈性網凹陷程度不同，表示動能與質量有關；接著觀察同一球從不同高度下滑造成彈性網凹陷程度也會不同，表示動能與速率有關。待活動完成後，留一些時間讓各組討論並請各組組長報告，進行評分。</p> <p>8. 講述動能與物體的質量成正比、與速率平方成正比，並以題目講解如何計算動能大小的變化。</p> <p>9. 動能的單位推導如下：$1 \text{ kg} \cdot (\text{m/s})^2 = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2 = 1 (\text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}^2) \cdot \text{m} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ J}$。</p> <p>10. 講述何謂重力位能。</p> <p>11. 在探索活動中以自由落體為例，說明不同重量兩物體在同樣高度由靜止釋放，造成凹陷程度不同，表示重力位能與重量有關；改用同一物體不同高度由靜止釋放，表示重力位能與位置高</p> | <p>1. 教師評量</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-------------|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | <p>低有關。待活動完成後，留一些時間讓各組討論並請各組組長報告，進行評分。</p> <p>12. 舉出生活中具有能量的物體作功實例與應用，並鼓勵學生舉出相關的實例。</p> <p>13. 講解彈性體的形變量越大，具有的彈性能也越大。</p> <p>14. 講解「功」與「能」可以互相轉換的概念。</p> <p>15. 講解何謂力學能與力學能守恆定律。</p> <p>16. 以單擺為例，解釋在擺動過程中，擺錘的動能與位能轉換情形。</p> <p>17. 講解能量守恆定律。</p> <p>18. 說明不同形式的能量也會互相轉換，而且轉換時遵守能量守恆定律。</p> <p>19. 回顧「自然暖身操」提問，講解汽車速率不同，撞擊造成破壞程度不同是因動能大小不同所致。</p> | | |
| 6 | 10/03-10/07 | <p>第三章 功與能</p> <p>3·3 槓桿原理與靜力平衡</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，利用調整襪子位置及各款式要左右各吊一隻來調整成水平狀態的情境，引入槓桿平衡的概念。</p> <p>2. 請各組輪流進行探索活動(如果時間不夠，也可由教師示範)，讓學生了解施力的大小、作用點和方向，都會影響槓桿轉動的效果。探索活動中，繩子上的小拉環，可以橡皮圈來代替。</p> <p>3. 由教師歸納探索活動的結論。</p> <p>4. 說明力的作用點和方向，對物體轉動效果的影響，可由力臂來決定。</p> <p>5. 在黑板上畫出幾種不同方向的力對槓桿的作用情形，請學生上台畫出每一個力的力臂。</p> <p>6. 延續上述的結果，說明可將施力對物體的轉動效果稱為力矩，並描述力矩的定義及單位。</p> <p>7. 說明力矩有順時鐘方向和逆時鐘方向轉動兩種。</p> <p>8. 延續第7點，提問學生各力矩的方向。</p> <p>9. 利用課本的例子，說明如何計算數個力作用在同一物體時的合力矩。</p> <p>10. 說明生活中有許多工具是利用槓桿原理，可讓我們工作較便利。</p> <p>11. 說明蹺蹺板可旋轉是因為合力矩不等於零。</p> <p>12. 本實驗希望讓學生有更多探索的機會，教師可視各組學生能力提示操作重點。</p> <p>13. 讓學生探索如何調整砝碼數量及吊掛位置使槓桿達成水平。</p> <p>14. 讓學生找出槓桿平衡的條件及數學關係式，並進行「問題與討論」。</p> <p>15. 利用實驗的結果，說明槓桿原理及其在生活中的應用。</p> <p>16. 利用蹺蹺板平衡時，所受各力之力圖分析，說明靜力平衡的條件。</p> <p>17. 請學生分析蹺蹺板的受力情形，並提問學生使物體呈靜力平衡狀態的條件。</p> <p>18. 可利用動腦時間進行延伸討論，若使用三串砝碼，該如何使槓桿達水平平衡？確認學生了解槓桿原理。</p> | <p>1. 教師評量</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-------------|--|---|--|-------------------------------------|
| | | | <p>19. 利用靜力平衡的條件，解釋等臂天平的使用原理。由於天平的秤盤、橫桿皆有重量，如果放上物體和砝碼時再分析平衡的條件會較複雜，所以建議教師先分析天平空盤時，所受合力及合力矩皆為零。當放上物體和砝碼，天平再次平衡時，只須單獨討論放置物體和砝碼處所產生的力矩達平衡即可。</p> <p>20. 提問學生等臂天平的使用原理。</p> <p>21. 回顧「自然暖身操」提問，當我們把各式襪子左右各吊一隻，且位置左右對稱，那衣架大約可達到槓桿平衡的狀態而接近水平。</p> | | |
| 7 | 10/10-10/14 | <p>第三章 功與能 3.4 簡單機械 【第一次評量週】</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，應用槓桿原理解決日常生活問題，來引起學習動機。</p> <p>2. 說明簡單機械大致可分為5種，且其中槓桿、滑輪和輪軸的工作原理可以利用槓桿原理來了解。請學生討論並提出生活中有哪些物品應用到簡單機械。</p> <p>3. 利用鋁罐拉環和裁縫剪刀，說明槓桿的支點在施力點與抗力點中間，可達到省力，也可達到縮短力臂的目的。</p> <p>4. 利用行李箱，說明槓桿的抗力點在支點與施力點中間，可以達到省力的目的，但力臂較長。</p> <p>5. 利用麵包夾，說明槓桿的施力點在支點與抗力點中間，可以達到縮短力臂的目的，但較費力。</p> <p>6. 列舉出生活中應用到槓桿的機械，並請學生說出它們分別屬於何種槓桿。</p> <p>7. 以提問的方式，詢問學生是否觀察過定滑輪與動滑輪的使用。並請學生發表定滑輪與動滑輪的定義，評量學生是否能在生活經驗中，正確指出定滑輪與動滑輪的使用實例；並能正確說出：何謂定滑輪？何謂動滑輪？</p> <p>8. 先說明如何正確使用定滑輪及改變施力方向是否會改變施力大小；以及體會緩慢拉或快速拉施力大小有何不同？接著指導動滑輪的操作，提醒施力要垂直向上以及滑輪重量不可忽略。</p> <p>9. 將學生分成5~6組，進行探索活動。向學生說明：活動完成後，留一些時間讓各組討論，再請各組組長報告，並進行評分。</p> <p>10. 讓各組討論3分鐘後，分別由小組長作1分鐘的觀察報告，最後由教師作結論。</p> <p>11. 評量學生是否能從活動結果歸納出功與能的關係，是否了解「施力輸入的功等於物體增加的位能」的關係。</p> <p>12. 向學生說明：定滑輪雖不能省力，但卻可以改變施力方向；動滑輪雖能省力，但卻不可改變施力方向。</p> <p>13. 說明定滑輪與動滑輪「施力輸入的功等於物體增加的位能」的原理。</p> <p>14. 知道定滑輪與動滑輪的組合，可以達到省力與改變施力方向的目的。</p> <p>15. 講解斜面的工作原理，可利用功能轉換來分析。</p> <p>16. 說明螺旋是斜面的變形。</p> <p>17. 說明如何利用螺距來判斷哪一種螺旋較省力。</p> | <p>1. 教師評量 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作</p> | <p>【科技教育】 【能源教育】 【資訊教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-------------|-----------------------------------|---|--|--------|
| | | | <p>18. 利用前面所學的簡單機械，向學生說明任何簡單機械皆無法省功的原因。</p> <p>19. 回顧「自然暖身操」提問，湯匙之所以能撬開瓶蓋，是利用施力所產生的力矩大於抗力所產生的力矩，而且施力臂大於抗力臂，可用較小的施力來打開瓶蓋。</p> | | |
| 8 | 10/17-10/21 | 第四章 基本的靜電現象與電路 4·1 靜電現象、4·2 電流 | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：頭髮怎麼會越梳越亂？還有脫毛衣為什麼會有劈啪的聲音？</p> <p>2. 進行摩擦起電的探索活動，讓學生從實際的操作過程中認識靜電現象，並觀察物體帶電之後可以互相吸引或排斥其他帶電體的情形。</p> <p>3. 電荷電性會影響靜電力是屬於吸引力或是排斥力。</p> <p>4. 利用同性電荷相互排斥、異性電荷相互吸引的靜電原理，說明當帶電體靠近一個導體，能使導體內產生正、負電荷分離的靜電感應現象。</p> <p>5. 講述毛皮摩擦後帶負電的塑膠棒靠近（不接觸）金屬棒的左端時，因金屬為導體，其原子間的電子可以自由移動，會受異性電荷之間互相排斥力的影響，而移向右端，右端因累積較多的的電子而帶負電，金屬中帶正電的原子核不能移動，故左端電子數減少而帶正電，此時金屬棒的兩端各自帶等量的正、負電。若將帶負電的塑膠棒移走，則累積在金屬棒右端的電子會回到原處，而使金屬棒兩端恢復電中性。</p> <p>6. 說明當導體發生靜電感應時，靠近帶電體的一端產生與帶電體相反的異性電，遠離帶電體的一端產生與帶電體相同的同性電。</p> <p>7. 說明感應起電的步驟為：(1)靜電感應；(2)接地；(3)移走接地；(4)移走帶電體。</p> <p>8. 向學生說明導體經接觸起電後，與帶電體所帶的電性相同。</p> <p>9. 回顧「自然暖身操」提問，學習完靜電現象，日常生活中還有哪些靜電的實例？</p> <p>10. 以「自然暖身操」為例引入，提問：電流是什麼？</p> <p>11. 以導線將電池組、開關與小燈泡連接成一個簡單的電路，使學生對簡單的電路有具體的認識。</p> <p>12. 由實際操作的過程，讓學生明白通路與斷路的意義，以及開關在電路上的功能。</p> <p>13. 在黑板上繪製電路符號與電路圖，以加強學生的印象。請學生在測驗紙上畫出電池、燈泡、開關的電路符號。並畫出導線、電池組、開關與小燈泡串聯及並聯而成的電路圖。</p> <p>14. 實際連接一個串聯電路和並聯電路，並介紹串聯電路與並聯電路的特性。</p> <p>15. 說明電流：就像水的流動產生水流一樣，電荷在導體中持續的流動，形成了電流。</p> <p>16. 向學生說明，事實在金屬導體中可以自由移動的是電子，稱為自由電子。但是傳統上，以正電荷流動的方向為電流的方向，電流的方向與電子流動的方向相反。</p> | <p>1. 教師評量</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p> | 【科技教育】 |
| 9 | 10/24-10/28 | 第四章 基本的靜電現象與電路 4·3 電壓 | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼遙控器和鬧鐘需要的電池數量不同？</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> | 【科技教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------------------------|---|--|--------|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 2. 利用電流與水流的相似之處，以水位差來類比電路中的電壓，使學生能具體認識較為抽象的電壓概念。 3. 以水流來類比電流，使學生了解電流經導線由正極流向負極。 4. 講述正電荷由高正極向負極。 5. 講述電路中兩點之間的電壓可以驅動電荷流動，形成電流。 6. 說明電壓的單位。 7. 介紹伏特計的用途、各部位名稱及其電路符號。 8. 講述伏特計在電路中的使用方法。 9. 先檢查學生的電路是否正確，再進行探索活動。 10. 操作時可先請學生說出伏特計與電路的連接方式，再次複習應注意的事項。 11. 請學生測量單一電池的電壓，並測量流經燈泡的電流。由學生所接的電路，評量學生是否能正確的操作伏特計和安培計。 12. 留意學生探索的過程是否正確，並適時加以指導，由學生所得的活動數據，評量學生是否能正確讀出伏特計和安培計的讀數。 13. 燈泡亮度若不易觀察，背景顏色複雜或環境光線都會影響，此時燈泡後面放一張白紙當成背景，學生比較容易觀察燈泡亮度。 14. 由探索活動結果，老師說明電池串聯與並聯時的電壓關係，以及對燈泡所產生的影響。 15. 由課文與圖照說明燈泡串聯或並聯時的亮度差異以及電壓關係，也可請學生依照課本的電路圖試著連接線路。 16. 整理複習串聯電路與並聯電路中，電流的關係及電壓的關係。 17. 回顧「自然暖身操」提問，複習電壓的定義，並了解電器使用的電源必須符合其所規定的電壓，才能發揮正常功能。電池採用串聯方式，電壓會增加；電池採用並聯方式，電壓維持不變，然可以增加使用時間，就像一次只使用一個電池供應電壓一般。 | <ol style="list-style-type: none"> 3. 操作 4. 實驗報告 | |
| 10 | 10/31-11/04 | 第四章 基本的靜電現象與電路 4·4 電阻與歐姆定律 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例引入提問：純銀還是純銅做的耳機線，哪一種線材的導電性較好？ 2. 由於電阻成因的微觀較為抽象，國中階段不涉獵此一內涵。僅說明電阻的定義、單位及電路符號及影響電阻大小的因素。 3. 評量學生是否知道，在電壓一定的情形下，電阻會影響電路中電流的強度。 4. 說明影響電阻大小的因素。 5. 向學生說明電阻串聯與並聯時電阻的變化。 6. 說明利用三用電表測量電阻的操作方式。 7. 介紹電阻器。 8. 進行歐姆定律實驗：提出問題→形成假設→計畫與執行。 9. 選用器材：選用適合的器材進行量測，請學生圈選正確器材，並複習連結方式。 10. 藉由假設引導學生勾選出合適的實驗設計。 11. 計畫：學生可將擬採用的電路方式，試著畫出電路圖，正確的連接各個元件，以進行實驗。 12. 先檢查學生的電路是否正確，再進行實驗操作。由學生所得 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 操作 4. 實驗報告 | 【科技教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|---------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | <p>的實驗數據，評量學生是否正確的讀出伏特計與安培計的讀數。</p> <p>13. 注意學生操作的過程是否正確，並適時加以指導。請學生由電阻器的電壓與電流數據，繪製電壓與電流的關係圖，評量學生是否能正確而有效的處理實驗數據。</p> <p>14. 請學生正確的使用三用電表測量電阻，並與前面的數據做比較。</p> <p>15. 透過實驗紀錄，評量學生能否正確而有效的處理並比較實驗數據。</p> <p>16. 透過問題與討論，評量學生是否了解歐姆定律的物理意義。</p> <p>17. 請同學分享自己組別在計畫中，所採用的電路連接方式，並討論比較不同方式中，所得出的電阻有何差異？</p> <p>18. 若直接使用三用電表測量電阻，雖然快速，卻減少使用伏特計和安培計來學習歐姆定律，所以此處實驗設計仍保留讓學生設計不同電路方式來讓學生探索並驗證歐姆定律。</p> <p>19. 說明實驗 4·4 歐姆定律的結論，由電阻器的電壓與電流的實驗數據，繪製出電壓與電流的關係圖，可以知道其關係圖是一條經過原點的斜直線，就證明電壓與電流是成正比的關係，這關係就是歐姆定律。</p> <p>20. 介紹歐姆定律的內容：「同一種金屬導體在定溫下，導體兩端的電壓與流經導體的電流的比值為一定值，即電流與電壓成正比。」</p> <p>21. 回顧「自然暖身操」提問，複習電阻的概念，並連結電阻與導電性的關係，了解電阻於生活中的應用。</p> | | |
| 11 | 11/07-11/11 | 跨科主題 能源 第 1 節 認識能源 | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，電動機車的動力來自電，除了電池還有哪些方式可以發電呢？</p> <p>2. 講述能源的意義，以及說明能源的分類。</p> <p>3. 說明再生能源和非再生能源的差異性，並提問學生再生能源的種類。</p> <p>4. 說明煤、石油、天然氣的成因和組成，以及臺灣地區能量資源的蘊藏量並不豐富。</p> <p>5. 介紹核能發電的原理，以及核能安全的重要性，提問學生核能發電的優缺點，以及核分裂和核融合的區別。</p> <p>6. 說明再生能源在正常及適度使用的情形下，暫時不虞匱乏。若因過度使用，如超抽地下水，以致使地下水位過低，會使得地熱井無法繼續使用；或者因為環境變遷，如氣候及環境破壞，會影響風力及水力的利用，因此再生能源的使用並非永遠不會耗竭。</p> <p>7. 回顧「自然暖身操」的提問，複習本節學過的各種能源轉換方式和分類。</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> |
| 12 | 11/14-11/18 | 跨科主題 能源 第 2 節 能源的發展與應用 | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，詢問學生是否有看過風力發電機？並讓學生討論建在海上的風力發電機可能有什麼困難或優缺點。</p> <p>2. 進行探索活動，藉由查詢資料來了解臺灣的發電現況。</p> <p>3. 再進一步認識臺灣近幾年積極開發再生能源的種類與方向。</p> <p>4. 進行探索活動，結合地科的太陽週年運動，推測在臺灣太陽能板的安裝角度，並探討製造太陽能板對環境的可能危害。</p> <p>5. 介紹各種能源的使用對環境所造成的汙染和危害。並進行探索</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|--|--|--|---|
| | | | 活動，讓學生探討再生與非再生能源的來源及使用比例，以及如何使用不同種類的能源對環境最友善。 | | |
| 13 | 11/21-11/25 | 跨科主題 能源 第2節能源的發展與應用、 第五章 水與陸地 5·1 地球上的水 | <p>1. 評量學生是否知道各種能源的使用對環境所造成的汙染。並請學生分組討論：「如何開發新的能源？」以及「如何節約能源？」</p> <p>2. 新興能源的利用，例如汽電共生和氫電池等。</p> <p>3. 進行探索活動：綠色供應鏈。</p> <p>4. 回顧「自然暖身操」的提問，複習臺灣設置海上風力發電的原因有哪些，可進一步詢問學生是否還有其他綠色能源的開發想法與方向。</p> <p>5. 以「自然暖身操」為例引入情境，讓學生體會水對生活的重要性。</p> <p>6. 教師可以在黑板畫一個大圓圈代表地球，提問學生：「地球可以分為哪些部分？」一邊引導學生思考。將學生的回答寫在黑板，最後歸納出地球各層圈的概念，以及各層圈之間的互動關係。</p> <p>7. 舉其他實際例子展示各層圈彼此影響的概念，例如：颱風帶來的強風暴雨（大氣圈和水圈），造成生物死傷（影響生物圈），大雨沖刷可能造成土石流與山崩（影響岩石圈）。</p> <p>8. 本節的教學可以分成兩大部分：一是全球各水體的分布和含量；另一則是各水體的特性與對生活的影響。</p> <p>9. 說明水體的種類與分布，並進一步說明人類可利用的淡水資源所占比例。</p> <p>6. 說明海水鹽度時，可以舉乾燥地區如沙漠中的湖泊大多為鹹水湖為例，而死海為其中著名的一個，鹽度為230‰~300‰。</p> <p>10. 說明冰川的形成與分布地點。</p> <p>11. 冰和地下水等水體平時很少親眼目睹，可以用衛星照片介紹南極與北極的冰，並欣賞高山和高原上的冰川照片；地下水則可以用湧泉、沙漠綠洲、石灰岩洞等例子介紹。</p> <p>12. 介紹全球氣溫升高對冰川融化的影響，並建立陸地上的冰川是地球冰的儲藏庫的概念，如果冰川大量融化，等於是把大量的水倒入海中一樣。</p> <p>13. 說明地下水時，應先介紹一些富含孔隙的岩石層，如礫岩層、砂岩層、石灰岩層等，並說明常見的不透水層，如頁岩層、火成岩層等。</p> <p>14. 教師可舉臺灣各地超抽地下水造成地層下陷，所引起的災害例子，例如高鐵行車的安全性、墳地淹水等。</p> <p>15. 說明暴雨頻率增加的趨勢下，因為都市的建築物和道路會阻礙雨水滲入地下，並使排水系統超過負荷而頻頻淹水。接著提問思考解決淹水的方法有哪些，然後引入海綿城市概念。</p> <p>16. 連結「自然暖身操」提問，引導學生了解人類可利用的淡水資源很稀少，必須珍惜水資源。</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> |
| 14 | 11/28-12/02 | 第五章 水與陸地 5·2 地貌的改變與平衡、5·3 地球上的岩石 【第二次評量週】 | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生思考有哪些因素會影響地球的地形地貌。</p> <p>2. 將學生思考出的「自然暖身操」答案寫在黑板，並引導分成兩類，接著介紹內、外營力名詞。</p> <p>3. 風化作用因為文字的關係，常易被誤認為與風的作用有關，此</p> | <p>1. 操作</p> <p>2. 實驗報告</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭詢問</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>處教師應該特別提出釐清。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 因學生已學過物質的物理變化與化學變化，可以簡要介紹物理和化學作用如何使岩石破碎。物理和化學風化作用雖然常是同時進行，但不同氣候條件會造成不同結果，課堂中可舉實例介紹，例如比較寒冷乾燥地區與溫暖潮濕地區風化作用的差異。 5. 可延伸將土壤的珍貴和保育觀念提供學生思考，並提及土壤形成需時甚長的概念。 6. 以探索活動了解沉積先後順序與顆粒大小及水流速率的關係，並和河流上、中、下游的水流情況做連結。 7. 說明河流的侵蝕、搬運與沉積作用，如何塑造出上、中、下游的地形地貌。 8. 準備 V 形谷、U 形谷、冰磧石、被刮磨的岩石面、砂丘、風磨石、美國優勝美地(冰川地貌)、黃土高原(風沉積地貌)、沙灘、沙洲、海石柱、海蝕洞、海蝕平台、河口三角洲等照片，並編號。 9. 每組或每位學生一張學習單，印上照片編號，然後將照片投影出來，請學生將照片對應到河流、冰川、風、海浪的哪一個寫在學習單上。 10. 重新一張一張投影出照片，並一起核對正確答案，教師根據需要搭配解說。 11. 學生常會以為高山、深谷、平原等地貌是互古不變的，這裡可以舉野柳女王頭快斷頭消失；或加拿大哈德遜灣的古老地盾上，曾有比喜馬拉雅還高的山脈，如今已被侵蝕成低緩的丘陵地形等例子，說明長時間後地貌可以改變極大。 12. 接著說明這些例子中，內外營力如何互相作用，造成如今的景觀，或未來將如何改變。 13. 請學生思考河流出海口帶來和搬走的沙子會如何改變海岸線，然後推論出結果。 14. 連結「自然暖身操」提問，並複習外營力的種類與作用。 15. 以「自然暖身操」為例引入岩石是由什麼組成的問題。接著可以展示紫水晶晶洞、紅寶石、鑽石等照片或實物，請問學生這些東西是什麼？是岩石嗎？如不是則應稱為什麼？ 16. 說明礦物的定義，並從花崗岩的組成礦物種類，了解岩石是由礦物組成。 17. 提問學生花崗岩是如何形成的？由學生的回答，引導到岩漿冷卻形成，然後介紹火成岩。接著提問岩漿噴出地表、在海水中、在地底下冷卻，會有什麼不同？ 18. 拿一個含化石的岩石或照片展示給學生看，請他們猜測這種岩石是如何形成的？然後介紹沉積岩。沉積物大多是沉積於海底，而且孔隙充滿水，要經過一些過程才會變岩石，這是較難理解的地方，要仔細說明。 19. 提問學生：「麵團受熱烘烤會有哪些變化？岩石受熱呢？」 20. 說明三大岩類的一般特徵，例如礦物顆粒、結晶大小與排列、化石、紋路等性質，讓學生知道肉眼只能粗略分辨，很難精準判斷區分三大岩類。 21. 準備方解石、石英、紫水晶、長石、雲母、剛玉、金石的良好結晶照片，問學生可以如何辨認這些礦物？(參考答案：結晶 | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|----|-------------|--|---|--|---|
| | | | <p>形狀)</p> <p>22. 看花岡岩、安山岩、大理岩照片，如果組成礦物沒有良好結晶，該如何區分呢？</p> <p>23. 介紹常使用手邊工具的簡易鑑別方式，例如顏色、硬度、晶形、條痕、和稀酸反應等。</p> | | |
| 15 | 12/05-12/09 | <p>第五章 水與陸地</p> <p>5·3 地球上的岩石、</p> <p>第六章 板塊運動與地球歷史</p> <p>6·1 地球構造與板塊運動</p> | <p>1. 進行跨科想一想，可再提問學生：</p> <p>(1) 外營力除了改變地貌，還會改變了什麼呢？(參考答案：大氣成分)</p> <p>(2) 請問這趟二氧化碳的旅程暫停於何處？可能再次啟程嗎？(參考答案：石灰岩抬升露出地表，和酸性雨水反應)。</p> <p>2. 可搭配 P.180 探究科學大小事「養晶蓄銳」進行跨科教學，藉由鹽的再結晶製作，回顧理化的溶液飽和概念，並了解礦物的特性之一—晶形。可再透過不同物質的再結晶操作，欣賞物質結晶之美。</p> <p>3. 實驗前請各組拍下生活周遭岩石近照，並統一整理。老師準備好岩石標本，定好評分規則，一半組別觀察岩石標本，一半組別辨識周遭岩石。</p> <p>(1) 進行一段時間，各組進行活動對調。</p> <p>(2) 各組彙整結果，發表結果。</p> <p>(3) 各組提問時間。</p> <p>(4) 老師依據發表結果和提問進行釋疑並評分。</p> <p>4. 連結「自然暖身操」提問，並請學生整理三大岩類的形成和組成礦物、鑑別礦物的方法、岩石在生活中的應用。</p> <p>5. 以「自然暖身操」為例，引入地球內部到底是什麼的疑問，然後介紹有關地心世界的小說和電影，提問其所描述的地心世界是否可能存在？</p> <p>6. 引導問題：組成地殼和地函的岩石，應該主要是哪一類岩石？(地球剛誕生時是熔融狀態)。也可以提及海洋地殼和大陸地殼的主要組成岩石(玄武岩和花岡岩)。</p> <p>7. 教師講解完，請學生填寫觀念速記，視答題情況再補充解說。</p> <p>8. 投影全球板塊分布圖在教室前，提問聚焦：板塊交界和海岸線一樣嗎？和國界一樣嗎？歐亞板塊、南美板塊上有哪些大陸和海洋？太平洋板塊上有大陸地殼嗎？</p> <p>9. 觀看板塊交界的動畫影片呈現，理解動態過程。要強調海溝和中洋脊在海洋地殼的形成與消失的角色，並可以推理海洋地殼年齡距離中洋脊的變化。</p> <p>10. 利用觀念速記整理板塊交界的概念。</p> <p>11. 投影一張全球地震分布圖及一張火山分布圖，並提問學生：「為何兩個分布圖大多重疊？」，等學生理解後，再問下一題：「你能想出一個理由解釋不在板塊交界上的地震和火山嗎？」。</p> <p>12. 連結「自然暖身操」提問，複習地球的內部分層構造與各分層的主要構成、岩石圈的概念。</p> | <p>1. 操作</p> <p>2. 實驗報告</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭詢問</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p> |
| 16 | 12/12-12/16 | <p>第六章 板塊運動與地球歷史</p> <p>6·2 岩層記錄的地球歷史</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：如何可以確定以前有隕石撞擊過地球？如何確知以前有爬蟲類會在空中飛？如何知道有秦始皇這人呢？</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【戶外教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------------------------|--|--|---|
| | | | <p>2. 將美國大峽谷風景照片和一字排開的史記照片一起投影在教室前。提問：為何大峽谷岩層是一層一層相疊？你認為從古老排到新的順序如何？史記的順序是如何排的？</p> <p>3. 簡單介紹美國大峽谷的形成和化石紀錄；史記秦始皇統一六國，以及漢朝建立的故事。</p> <p>4. 地球歷史是一部壯闊的歷史，可以由岩層的紀錄得知，就像秦朝興起和滅亡的歷史，可以由史記得知一樣。</p> <p>5. 強調褶皺構造的地質意義在於記錄了擠壓力的作用，也就是過去板塊的活動。</p> <p>6. 首先介紹斷層面，以及上下盤的概念，學生很容易誤解上下盤。</p> <p>7. 應多舉實際例子說明地質事件的概念，例如：岩層被侵蝕、岩漿侵入岩層、岩層受力彎曲、火山爆發、隕石撞擊產生的隕石坑等，並說明這些事件如何記錄在地層中。</p> <p>8. 解說判斷地質事件先後順序的一般原則，並提醒侵蝕作用會抹去岩層的紀錄。</p> <p>9. 以動腦時間提問學生，辨識岩層記錄了哪些事件，直到全部事件被找出。接著，試著排出事件順序，彼此核對找出不一致的問題。</p> <p>10. 介紹沉積岩層的沉積物顆粒大小改變的意義，岩層中化石的意義。教師可準備一張海灘的波紋照片和岩壁的波紋照片，補充岩壁的波紋代表什麼意義？</p> <p>11. 展示三葉蟲、菊石、石燕、魚類、貝類的化石，給學生觀察。以投影機展示照片也可以，或兩者一起呈現。</p> <p>12. 說明地球上大部分曾經活過的生物都沒成為化石，化石很珍貴，生物化石可以告訴我們許多地球過去的歷史。</p> <p>13. 進行跨科想一想，老師可準備一張比較完整的地質時代表，投在教室前，講解答案和討論時可以用，提問學生： (1) 從魚類開始，請畫出人類出現的演化過程。(參考答案：魚類、兩生類、爬蟲類、哺乳類、猴子、猿、直立人、現代人) (2) 石器時代人類，曾打獵時圍捕恐龍嗎？恐龍會吃草嗎？(參考答案：草是開花植物) (3) 現代人大約多久前出現？ (4) 現在是新生代的什麼世？</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問，複習褶皺、斷層、地震等形成原因，與岩層記錄地質事件的概念。</p> | <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p> | |
| 17 | 12/19-12/23 | 第六章 板塊運動與地球歷史 6.3 臺灣的板塊和地震 | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入臺灣如何形成的地質歷史，並提問學生：「中生代恐龍稱霸地球時，臺灣在哪裡？」。</p> <p>2. 將 google 地圖投在教室前，切到衛星照。提問學生：「從臺灣地形判斷板塊交界應該在哪裡？臺灣附近有海溝嗎？從那些特徵可以判斷臺灣在何種板塊交界上？臺灣有中洋脊嗎？」。</p> <p>3. 準備臺灣各地的含化石地層照片，例如野柳海膽化石岩層、苗栗貝類化石層等，陸地上的海蝕洞、海拱照片、墾丁的珊瑚礁岩照片、玉山的波痕岩壁照片、高山的褶皺照片等等，並提問學生：「這些照片證明了什麼？」。</p> <p>4. 介紹幾個臺灣歷史上大地震的例子，傷亡情形。提問學生：「哪</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【戶外教育】</p> <p>【防災教育】</p> <p>【安全教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------------------|---|--|-----------------------------|
| | | | <p>一個地震比較大？要看死傷人數，還是建築物破壞程度，或是其他呢？」。</p> <p>5. 提問學生：「有聽過地震的預言嗎？你相信嗎？為什麼？」。</p> <p>6. 擷取一段地震新聞報導文字稿，介紹各專有名詞的意義，並說明新聞報導地震時常見的名詞錯誤。將一張中央氣象局的地震報告單投到教室前，加以說明，要強調「地震規模與地震強度」的不同，新聞常報錯，規模是數字，強度才是分級，其意義不同也要強調，初學者常分不清。</p> <p>7. 回想學校的地震災害演習，在教室上課遇到地震發生該如何行動？為什麼？在家呢？停車場呢？睡夢中被震醒呢？</p> <p>8. 說明正確的減災措施，以及地震時應變方式的原則。</p> <p>9. 介紹臺灣大地震的傷亡實例，討論可以如何行動減輕震災。</p> <p>10. 利用探索活動的地震警報單，請學生回答問題，並一起核對答案，視情況複習和補充講解。</p> <p>11. 連結「自然暖身操」提問，複習臺灣的地質構造與地形的形成原因。</p> | | |
| 18 | 12/26-12/30 | 第七章 運動中的天體 7.1 我們的宇宙 | <p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考什麼是光年？暫不揭示答案。</p> <p>2. 提醒學生：宇宙雖然是在一次大霹靂後開始逐漸形成，但是物質彼此間有萬有引力會相互靠攏、收縮，逐漸密集形成各個天體，有時壓力和密度過高，亦可能引發核反應。</p> <p>3. 教師可以舉各種天體的例子，讓學生判斷這些天體是屬於宇宙架構中的哪一種，並提醒學生太陽系是屬於恆星的層級，而非星系。</p> <p>4. 課前先將學生分為數組，分別給予學生太陽系的行星、矮行星、小行星、彗星等主題，讓學生分別搜尋所分配主題的物理性質、特徵資料等，以便進行小組報告。</p> <p>5. 可以活動表演的方式，讓學生將教室內課桌椅圍成一圈，各小組則在教室中央發表。</p> <p>6. 教師先以問答的分式，在黑板上排列出太陽系所有成員的順序。依照黑板上的順序，各組選派一位學生報告，上臺分享太陽系各成員的特徵，教師依學生報告情況加以補充（學生可以自行製作介紹看板）。</p> <p>7. 教師可視情況補充西元 2006 年國際天文聯合會 (IAU) 決議案內容。太陽系以太陽為中心，其成員除了衛星之外可分成以下三類：</p> <p>(1) 行星 (Planet)：環繞太陽公轉且具有足夠的質量，令其本身的重力能維繫本體成球狀，能淨空公轉軌道鄰近區域。</p> <p>(2) 矮行星 (Dwarf Planet)：為一天體，環繞太陽公轉且具有足夠的質量，令其本身的重力能維繫本體成球狀，但無法淨空公轉軌道鄰近區域且不是衛星。</p> <p>(3) 太陽系小天體 (Small Solar-System Bodies)：所有其他環繞太陽公轉的小天體，除了衛星之外其餘均稱為太陽系小天體。</p> <p>依上述定義，太陽系行星有八顆，由最接近太陽算起，依次是水</p> | <p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p> | <p>【科技教育】</p> <p>【戶外教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|---------------------------------|---|---|--------------------------|
| | | | <p>星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星，這八大行星都是以橢圓形的軌道順著同一方向環繞太陽運轉，除了水星和金星外，其餘6顆行星都有各自的衛星環繞，而這些衛星也是以橢圓形的軌道，順著同一方向繞著各自的行星運轉。至於矮行星目前列名有5顆，分別為穀神星、冥王星、閩神星、鳥神星及妊神星。太陽系小天體則是穀神星以外的其他小行星，彗星及海王星外天體等。此外，太陽系還擁有無數的流星體以及氣體微粒等。</p> | | |
| 19 | 1/02-1/06 | <p>第七章 運動中的天體 7·2 轉動的地球</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼冬天時天黑的比較早？暫不揭示答案。 2. 以課本圖說明地球晝夜與太陽東升西落的成因。 3. 動腦時間需提醒學生：太陽在頭頂上時，時間為正午12點，而一天24小時，所以正午的180度位置即為午夜24點，6點及18點位置應由地球逆時鐘轉動來推論。 4. 讓學生發表「冬季與夏季」有哪些不同的感受？教師跟著討論，以逐步進入晝夜長短的主題。 5. 請一位學生拿著地球儀，另一位學生或教師扮演太陽，演示地球公轉與自轉的運動。注意：講解四季時需特別注重自轉軸的傾斜方向，以及光線直射與斜射。 6. 當一組學生在操作時，由其他學生共同提出操作錯誤點，操作學生在完全正確後使得歸位。最後可請兩組學生再上台演示，以增加學習印象。 7. 說明造成四季的晝夜差異原因，與北極永晝、永夜的現象。 8. 說明因為地球自轉軸傾斜加上地球公轉，所以每日的太陽軌跡皆會不同。 9. 說明夏至、冬至、春分及秋分時，太陽在不同時間的位置與仰角。 10. 利用課本圖，複習在北回歸線上的觀察者在不同季節中，觀察到太陽的位置改變。 11. 教師除了利用模型演示日出或日落的情形外，也可利用星圖軟體APP來進行模擬。例如：Android和ios都免費的APP—太陽的軌跡。 (1)先將APP畫面中紅色線、橘色線與藍色線的交會點移至定位所在地，接著觀察夏至太陽軌跡（紅色）、今日太陽軌跡（橘色）與冬至太陽軌跡（藍色），以及日出與日落的方位。然後透過日初與日落的時間找出夏至與冬至白晝長度與夜晚長度。 (2)也可利用右上角工具列，選擇「太陽仰角與方位角」，觀察12:00太陽所在高度，或是選擇「啟用日期與時間更改」，返回地圖，變更日期為春分或是秋分，觀察不同日期的日出與日落方位等。 (3)由於APP會定位使用者所在地，因此不在北迴歸線上的人，春、秋分日出日落的方位將不在正東與正西方，教師可視學習狀況做補充說明。 12. 呼應引起動機的提問，透過不同季節的太陽軌跡示意圖中，太陽在正午時的不同位置，可與太陽入射角度不同再次連結，以 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 專案報告 5. 教師考評 | <p>【科技教育】 【戶外教育】</p> |

| | | | | | |
|------|-----------|--|--|---|--------------------------|
| 20 | 1/9-1/13 | <p>第七章 運動中的天體 7.3 日地月相對運動 【第三次評量週】</p> | <p>造成地表受熱面積不同，形成四季變化，增加學習印象。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先讓學生回憶，是否注意到這幾天晚上的月相變化？根據月相推測大約是農曆幾號？以數張不同時間的月相照片，讓學生嘗試回答日期（不必立即告知學生答案）。 2. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼不可以在月亮的缺口中畫星星？先暫不揭示答案。 3. 請三位學生站到講臺前，分別扮演太陽（照片）、地球（地球儀）及月球（網球），模擬地、月繞日運動的情況： <ol style="list-style-type: none"> (1) 先模擬地球繞日公轉（逆時鐘），加上地球自轉（逆時鐘）情況。 (2) 加入月球的公轉（逆時鐘）運動，此時先不必強調自轉。 4. 透過探索活動，假設教室講桌（黑板）為太陽（距離地球遙遠，故視為平行光入射），請學生用黑膠布貼一半的柳丁當作月球： <ol style="list-style-type: none"> (1) 提問學生怎樣的公轉方向才正確，應注意柳丁受太陽影響，始終一半亮、一半暗，且亮面朝向太陽。 (2) 請學生手平舉柳丁，並判斷月相的改變。 5. 回到課本圖 7-21 的月相變化示意圖，再稍做講解，讓學生加深學習印象。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 教師須向學生特別說明，圖 7-21 兩層月相的差異，我們實際所看見的月相為外圈，而內圈為從太陽系鳥瞰的方向。 (2) 圖中兩個觀測者站在赤道上，甲、乙、丙、丁的位置分別代表正午 12 時、傍晚 18 時、午夜 24 時與清晨 6 時，可提問讓學生試著判斷看看，教師亦可以由正午的時間來引導。 6. 請學生連結月相變化的概念，來判斷日食與月食發生的農曆日期，並參考課本日、月食形成示意圖，回答是否每到初一、十五，就會有食相出現。 7. 可以視情況講解地球公轉軌道面與月球公轉軌道面並非重合，而是有 5° 夾角，故並非每逢朔、望即會發生日、月食的概念。 8. 教師以繪製波動圖的方式，來講解有關潮汐週期、漲退潮時間等潮汐的基礎概念。 9. 教師以黑板繪圖的方式，講述臺灣地區的潮汐變化，讓學生了解潮水由太平洋湧進臺灣海峽，也可以給予學生某日的臺灣沿海潮汐時間表，讓學生自行由時間表中的滿、乾潮時間，歸納臺灣的潮汐概況。 10. 以潮汐發電為例，鼓勵學生多利用再生能源，因為這是最環保，且取之不盡、用之不竭的能源。 11. 呼應引起動機的提問，透過月相變化，學生能理解月光是反射光，雖然有時月亮看起來有缺口，但只是不會反光，月亮仍在，所以看不到後方的星星。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 專案報告 5. 教師考評 | <p>【海洋教育】 【戶外教育】</p> |
| 21 | 1/17-1/21 | 複習第五冊全 | 複習第五冊全。 | | 全冊所對應的議題融入。 |
| 第二學期 | | | | | |

| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
|----|-----------|---------------------------------|--|--|--------|
| 1 | 2/13-2/17 | 第1章 電的應用 1·1 電流的熱效應、1·2 電與生活 | <ol style="list-style-type: none"> 以1·1「自然暖身操」為例引入，由實際觀察到的現象與生活經驗，導入電流熱效應的定義。 可於講解電能前，複習國三上第四章電壓的相關概念。 可用將物體抬高，外力對其作功使其獲得位能為例，說明外力需對電荷作功使其獲得電能。 以「1庫侖的負電荷在電池內部由正極移動到負極，獲得多少焦耳的電能？」為題，評量學生是否知道電能＝電量×電壓。 先複習電流的定義，接著再講述電器所消耗的電能＝電流×時間×電壓。 複習功率的定義，再講述電器每秒鐘所消耗的電能即為功率 P，$P=E/t$。 。並由課本的例題，評量學生是否知道電器所消耗的電能＝電量×電壓＝電流×時間×電壓，以及功率 $P=IV$。 依功率的概念，討論影響電能損耗的因素。導線使用電阻低的材料，是為了減少電能的損耗，而電熱器為了產生較多的熱量，大都使用電阻高且耐高溫的鎳鉻合金做為材料。 以1·2「自然暖身操」為例引入，詢問學生是否有見過家中的三孔插座？為什麼三孔插座會有兩種不一樣的形狀？ 由電流的大小和方向是否固定，或是會隨時間作有規律的週期性變化，來區別直流電與交流電，利用電流與時間的函數圖形，可以更有效地讓學生認識直流電與交流電的差異。 說明變電與輸、配電過程，並簡略解說日常生活常見的高壓電塔、變電所與變壓器等電力設備。 以課本的「家庭配電系統」示意圖，說明110伏特和220伏特電壓的配置方法，及保險裝置（開關）的配置位置。 以課本提供的電器規格，說明電器標示的意義。準備一種家庭電器的規格標示，請學生說明規格標示所代表的意義為何。 利用課本電費帳單圖，說明度為電能的一種單位，並讓學生演練以不同的單位表示電能。 進行探索活動，說明短路發生的原因，及短路可能會引起電線走火。說明保險絲具有保護電路的功能，並詢問學生「在電路中沒有保險絲的情況下，可能會發生哪些危險？」 指導學生使其具有用電安全的常識，以及說明如何避免觸電的危險。 | <ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 | 【海洋教育】 |
| 2 | 2/20-2/24 | 第1章 電的應用 1·3 電池、1·4 電流的化學效應 | <ol style="list-style-type: none"> 可在課堂上先示範水果電池裝置，與學生一同探討水果電池的構造與原理。 說明水果電池產生電流的原理，即是將兩片不同的金屬以導線連接，接著置入電解質溶液中。提問學生若相同的兩片金屬片，可不可以進行實驗。 實驗前可藉由水果電池裝置，類比鋅銅電池的連接方式，提問學生水果電池及鋅銅電池的相同處有哪些，讓學生在實驗前有建立模型的概念。 組裝鋅銅電池及鹽橋，檢查學生的鋅銅電池的組裝及鹽橋內的電解液是否正確。 | <ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 實作評量 | 【海洋教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|---|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | <p>5. 將鹽橋置入燒杯中，請學生讀取檢流計讀數。可請學生將檢流計讀數大小寫在黑板上，進行分組分享與討論。</p> <p>6. 請學生觀察兩燒杯中水溶液顏色的變化，可到各組實驗桌詢問學生變化的現象與原理，使學生的印象更加深刻。</p> <p>7. 可將「鋅銅電池原理」製作成投影片，說明電池的兩極反應及反應時的變化與現象，以及產生的電子流動方向。了解鋅銅電池的原理後，提問學生生活中有哪些物品也能製作成電池。</p> <p>8. 可準備幾種市售電池，逐一說明其來源及用途，例如碳鋅電池來自收錄音機的電池、鋰離子電池來自手機的電池等。</p> <p>9. 定義一次電池與二次電池，請學生將電池分類，可請學生舉其他一次電池或二次電池的例子。</p> <p>10. 可利用探索活動，說明廢棄電池回收的重要性。</p> <p>11. 以 1·4「自然暖身操」為例引入，提問學生這層金屬如何緊貼在獎盃或獎牌上。</p> <p>12. 利用電流的作用將水分解，以驗證水的組成元素，提醒學生要使用直流電源，且注意兩支迴紋針要分開。評量學生在電解過程中，能否分辨試管的正極與負極。</p> <p>13. 利用分組討論，請學生討論蒸餾水通電後沒有反應的原因，以及解決方法。</p> <p>14. 提醒學生當氫氧化鈉溶入水中時，注意觀察迴紋針上是否有氣泡產生。</p> <p>15. 提醒學生觀察試管中的液面變化，並說明如何測量兩試管內液面下降的高度。</p> <p>16. 點燃一根火柴，當正極試管口的橡皮塞放開時，迅速將火柴插入試管內，觀察火焰的變化。備妥點燃的火柴，當負極試管口的橡皮塞放開時，火源移近試管口。評量學生能否說出正極與負極試管中分別為何種氣體。</p> | | |
| 3 | 2/27-3/03 | <p>第 1 章 電的應用</p> <p>1·4 電流的化學效應、</p> <p>第 2 章 電流與磁現象</p> <p>2·1 磁鐵與磁場</p> | <p>1. 說明電解水的裝置及原理。提問學生在石墨棒兩極生成的氣泡，可能是什麼物質？</p> <p>2. 進行電解硫酸銅溶液實驗時，引導學生觀察正、負電極與溶液顏色的變化。</p> <p>3. 說明電解硫酸銅溶液的裝置及原理。請學生回答電解硫酸銅溶液的裝置與其電解後的產物。</p> <p>4. 進行探索活動，請學生自備小物品進行電鍍。電鍍後，請學生上臺分享電鍍成果，是否有物品無法成功被電鍍上金屬，請全班同學一起討論某些物品無法被電鍍的原因。</p> <p>5. 說明電鍍銅的原理，並說明電鍍的廢棄物是具有毒性的，會造成嚴重的環境汙染，因此務必要回收。可舉綠牡蠣事件為例。</p> <p>6. 以 2·1「自然暖身操」為例引入，磁鐵是學生熟悉的物品，提問：如果我們不小心摔斷磁鐵，它還會有磁性嗎？還可以繼續使用嗎？</p> <p>7. 教師可準備棒型磁鐵，直接說明指北極和指南極。再說明若是磁鐵被截斷的情形，以扣合自然暖身操的提問。</p> <p>8. 說明鐵釘的磁化時，配合教具使用，以加深學生印象： (1) 事先選好不具磁性的鐵釘備用，若無適當鐵釘，亦可以軟鐵</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> | <p>【海洋教育】</p> <p>【科技教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------------|--|-------------------------------|--------|
| | | | <p>製成的迴紋針代替。</p> <p>(2)可運用磁針幫助學生了解鐵釘磁化後的極性為何。評量學生能否指出鐵釘被磁化後，鐵釘兩端的極性。</p> <p>9. 進行探索活動「磁鐵周圍的磁場」時，須注意以下事項：</p> <p>(1)鐵粉務必成為一薄層，均勻的分布在壓克力板上，如此鐵粉所形成的圖樣才會清晰易見。</p> <p>(2)可讓學生多多嘗試與預測各種磁鐵排列方式所形成的磁場形狀。可請學生簡單描繪出磁鐵周圍磁場的形狀與方向。</p> <p>10. 評量學生能否說明磁力線疏密與磁場強度的關係；以及磁針的指向與鐵粉所形成之曲線間的關係。</p> <p>11. 藉由觀察探索活動的結果，引導學生歸納出磁力線的性質。可用保鮮膜包覆在棒形磁鐵外部，再使磁鐵接觸鐵粉，如此可讓學生觀察到「磁鐵磁場所顯示的磁力線分布在磁鐵周圍的三度空間」的事實。</p> <p>12. 可藉由磁針指示南北的特性，說明地球磁場的存在，並判斷地球磁場的形狀與方向。</p> | | |
| 4 | 3/06-3/10 | 第2章 電流與磁現象 2·2 電流的磁效應 | <p>1. 引入科學史，丹麥人厄斯特發現當銅線通有電流後，將銅線靠近磁針，竟然能使磁針發生偏轉，為什麼會有如此現象？可請學生思考原因並發表。</p> <p>2. 本節先藉由實驗，使學生觀察通有電流的導線會產生磁場，了解電流磁效應的意義，並觀察磁針與判斷載流長直導線周圍磁場的方向，最後再由教師依據實驗所觀察到的結果，引導出安培右手定則。並請學生說明通有電流長直導線所產生的磁場，及其磁力線的形狀。</p> <p>3. 進行實驗時，必須注意以下事項：</p> <p>(1)先將羅盤放在桌面上，再依照羅盤內磁針方向，調整銅線，使銅線呈南北方向擺放，亦即載流長直導線平行於羅盤的磁針。</p> <p>(2)電路中須串聯一個小燈泡或電阻，以避免電流過大而使導線發熱。</p> <p>(3)通電時間不要過長，足以觀察記錄即可。</p> <p>(4)若單條（匝）導線實驗效果不佳，可以用同一條漆包銅線繞成方形多匝線圈進行實驗。</p> <p>4. 說明通有電流的長直導線，周圍磁場強弱與電流大小和距離的關係，磁場強弱正比於 I/r。特別強調是與距離一次方成反比而非平方反比。</p> <p>5. 說明載流長直導線周圍鐵粉呈現的磁力線形狀，可與第一節「磁鐵周圍的磁場」探索活動中，鐵粉的磁力線形狀做一呼應。</p> <p>6. 應用安培右手定則，可幫助判斷長直導線周圍的磁場方向與導線上的電流方向，教師評量時須注意學生是否了解其含意。</p> <p>7. 說明將長直導線彎成圓盤狀時的磁場，並說明為何載流螺旋形線圈能產生較強的磁場。</p> <p>8. 教師可依照課本圖進行操作，讓學生觀察通有電流線圈兩端的極性，操作時必須注意以下事項：</p> <p>(1)纏繞漆包線圈時，線圈與線圈之間務必緊靠，以獲得良好實驗效果。</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> | 【科技教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|--|---|--------|
| | | | <p>(2)未通電時，使線圈兩端開口的連線與羅盤磁針所指的南北方向垂直，在實驗時可得最佳的觀察結果。</p> <p>(3)通電時間不要過長，足夠觀察與記錄即可，若電流過大而使導線發熱，可在電路中串聯一個小燈泡或電阻。評量學生能否判斷載流螺旋形線圈兩端的極性。</p> <p>(4)可與本章章首的照片對照，評量學生能否判斷照片中載流螺旋形線圈兩端的極性。</p> | | |
| 5 | 3/13-3/17 | <p>第2章 電流與磁現象</p> <p>2·3 電流磁效應的應用、2·4 電流與磁場的交互作用</p> | <p>1.以「自然暖身操」為例引入，提問學生有沒有見過電磁起重機？它為何可以吸引巨大且笨重的銅板？</p> <p>2.說明線圈內增加軟鐵棒可以增強磁場的原因。如果校內有電流磁效應實驗的輔助教學影片，可讓學生觀看，以增進學生對電流磁效應的了解。</p> <p>3.說明馬達的構造，特別強調說明集電環與電刷的作用，說明若無半圓形集電環，馬達就無法運轉的原因。</p> <p>4.日常生活中運用馬達為動力的器具很多，配合學生先備經驗，可以展示實物或是圖片等。</p> <p>5.以2·4「自然暖身操」為例引入，安培計可以用來測量電路中的電流，裡面有一個永久磁鐵，安培計指針偏轉的原理是什麼？</p> <p>6.通有電流的導線在磁場中的受力情形：</p> <p>(1)準備兩段長、一段短的漆包線，以砂紙磨除漆包線所有外層的漆，否則無法導電。</p> <p>(2)將銅線形成一個封閉迴路，銅線要長直，不要有彎曲或不平整，以免短銅線滾動時，無法與長銅線接觸或是移動時受到阻礙。</p> <p>(3)銅線架高的高度，可視圓柱型磁鐵的高度而定，不需拘泥於5公分。</p> <p>(4)活動中教師須提醒學生安全及注意事項，如手不可直接接觸銅線，以免燙傷；通電時間不要過長，足夠觀察與記錄即可等。</p> <p>(5)學校如有此實驗現成器材，則不必製作此活動器材，但仍須按照探索活動的步驟進行觀察與記錄。</p> <p>7.藉由觀察探索活動中短銅線的運動，學生能了解載流導線在磁場中的受力情形。</p> <p>8.2·4節先藉由探索活動，使學生觀察通有電流的導線在磁場中，會受到作用力而運動。了解電流與磁場的交互作用，並由觀察與判斷通有電流直導線周圍產生磁場的方向，最後再由教師依據實驗所觀察結果，引導出右手開掌定則。</p> <p>9.應用右手開掌定則可幫助判斷通有電流的導線在磁場中的受力情形與方向，教師評量時須注意學生是否了解電流與磁場的交互作用關係。</p> <p>10.說明安培計內部構造和指針偏轉的原理，以扣合自然暖身操的提問。</p> <p>11.利用動腦時間說明帶電質點運動時，相當於電流或電子流的觀念，此帶電粒子仍會受外加磁場的作用而改變其運動方向。</p> | <p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p> | 【科技教育】 |
| 6 | 3/20-3/24 | <p>第2章 電流與磁現象</p> <p>2·5 電磁感應</p> | <p>1.以「自然暖身操」為例引入，說明手電筒是一般家庭中都會準備的物品，詢問學生是否看過手搖式手電筒？若有實物，則可讓</p> | <p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> | 【科技教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|-------------------------------|---|
| | | | <p>學生親自操作；或可以說明課本中的圖片。</p> <p>2. 說明檢流計的功用及使用方法。評量學生是否知道檢流計指針偏轉時，表示線圈內產生感應電流。</p> <p>3. 進行實驗時，請注意以下事項：</p> <p>(1) 了解檢流計指針偏轉的原因。而檢流計指針的偏轉方向不同，表示線圈產生感應電流的方向不同。</p> <p>(2) 預測哪些因素會影響感應電流的大小。評量學生能否操縱變因並自行設計實驗流程，如：磁鐵放進及拿出線圈的速率、單位長度的線圈數等。</p> <p>(3) 磁鐵放進及從線圈中拿出的速率做比較，可用一秒鐘來回一次、兩秒鐘來回一次來表示速率不同，觀察線圈產生的感應電流大小。</p> <p>(4) 設計單位長度的線圈數，可從學校既有的器材標示得知，或是學生製作兩種不同圈數的線圈來做比較。</p> <p>4. 有關電磁感應，以下列順序發展科學概念：</p> <p>(1) 由實驗著手，使學生從實際操作中，認識感應電流的產生方式。評量學生能否說明當一封閉線圈內的磁場發生變化時會產生感應電流。</p> <p>(2) 找出哪些因素會影響感應電流的大小。</p> <p>(3) 將磁鐵以同磁極放進及取出線圈時，觀察檢流計指針偏轉方向的不同，建立交流電的初步概念。評量學生能否知道將磁鐵以同磁極放進及取出線圈時，檢流計指針的偏轉方向不同，表示線圈產生感應電流的方向是不同的。</p> <p>5. 以模型或圖示，描述發電機的構造及工作原理。如有發電機示範器材，就可供學生觀察發電機的基本構造是否與馬達類似，也可讓學生親自操作，以了解發電機的原理。</p> <p>6. 說明日常生活中使用的電磁爐，是運用到電磁感應和電流熱效應的原理。</p> <p>7. 複習電磁感應，以及發電機的工作原理。</p> | 3. 實作評量 | |
| 7 | 3/27-3/31 | <p>第3章 千變萬化的天氣</p> <p>3·1 大氣的組成和結構、3·2 天氣變化</p> <p>【第一次評量週】</p> | <p>1. 提問並鼓勵學生思考，舉例說出大氣在地球環境中除了提供呼吸所需外，還有哪些功能？例如聲音的傳遞、藍天與彩霞、白雲與海洋的形成、生火燃燒等。</p> <p>2. 進行大氣的主要成分時，可採取提問方式或小組報告，以了解學生先備知識，最後再進行統整。</p> <p>3. 回憶爬山的經驗，引入大氣溫度隨高度增加而變化的前提，進一步觀察課本圖，認識大氣的溫度和壓力隨高度如何變化。請學生發表有那些方法可以測量氣溫的垂直分布，藉機引發學生對氣象觀測的興趣。</p> <p>4. 提問對流層為什麼會有天氣變化？引導學生思考對流層的特色，推理出水氣和對流作用與天氣變化密切相關。</p> <p>5. 解釋平流層和臭氧層的名稱由來，提問此層的溫度變化與特性，說明臭氧在此層的分布情況，及其對生物的重要性，提問對臭氧洞了解多少？</p> <p>6. 觀察中氣層的溫度變化，提問中氣層的特色是什麼？引出課文所提大氣最低溫出現在此層。</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>【防災教育】</p> <p>【海洋教育】</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|---------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | <p>7. 介紹增溫層。</p> <p>8. 天氣對人類生活的影響層面相當廣泛，以 3·2「自然暖身操」為例引入，提問還有哪些影響？</p> <p>9. 描述天氣的向度很多，其中氣溫和風雨是最容易感受到的天氣變化，由此切入風的概念學習。</p> <p>10. 提問空氣為何會流動？空氣流動的方向有什麼原則嗎？以水從高處往低處流為比喻，利用學習遷移，讓學生建立出空氣是從高壓流向低壓的概念。</p> <p>11. 解釋等壓線如何繪製，以及高、低氣壓與其氣象符號。利用觀念速記進行診斷評量。</p> <p>12. 下載中央氣象局網站提供的地面天氣圖，請學生觀察等壓線疏密程度與風速的關係，引導學生做出等壓線較密集處，風速較大的推論。</p> <p>13. 觀察地面天氣圖等壓線與風向的關係，引導學生瞭解除了氣壓差之外，還有其他因素影響空氣的水平運動。</p> <p>14. 以相關影片解釋地球自轉如何影響空氣流動，北半球和南半球的情形不同。</p> <p>15. 學生練習繪製近地面高、低壓中心附近的風向，教師可巡視學生繪製狀況，再澄清與統整重點觀念。提醒學生注意風向與等壓線的夾角約 10~30 度。</p> <p>16. 總結北半球高、低壓中心附近的空氣流動方向與其伴隨的天氣狀況。強調利用氣壓高低來判斷天氣是很粗略的方法，預測天氣應考量的因子有許多，會在之後的章節介紹。</p> | | |
| 8 | 4/03-4/07 | <p>第 3 章 千變萬化的天氣</p> <p>3·3 氣團和鋒面</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問什麼是氣團？藉此了解學生的先前知識，以利後續教學調整。</p> <p>2. 說明氣團的定義和種類。以動腦時間的提問，強調氣團的性質是在水平方向上均勻相似。</p> <p>3. 提問隨著季節轉換，為何風向改變？引導學生從氣壓分布的角度來思考答案，漸次歸納出冬、夏季時，影響臺灣天氣的冷、暖氣團（高、低氣壓的分布情形）和季風之關係的結論。</p> <p>4. 回顧地理所學的地形雨概念，提問依據臺灣山脈的走向，在冬、夏季時南北部的降雨量有何不同？再提問，降雨量隨季節的變化，對生活、產業發展、經濟活動有何影響？</p> <p>5. 進行探索活動，提問學生如果不知道臺灣西南沿海地區的乾季是什麼時候，需要什麼資料？這些資料可以去哪裡獲得？</p> <p>6. 進行模擬鋒面形成示範實驗，提問預測此實驗會看見什麼結果？演示冷、暖空氣相遇的情形，請學生描述實驗結果，並引入鋒面的定義。</p> <p>7. 澄清鋒「面」，不會像油與水之間，有一明顯的交界面，不同氣團的交界處為狹窄的過渡「區」，其水平寬度在地面約數十公里，長度可達數百公里甚至數千公里，此一過渡區即為鋒面。</p> <p>8. 準備數張不同季節地面天氣圖，引導學生從觀察天氣圖中認識鋒面符號，並歸納出影響臺灣地區的鋒面以冷鋒和滯留鋒為主的結論。</p> <p>9. 教師解釋冷鋒的成因，並以實際案例，請學生預測冷鋒過境前</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 學生互評</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>【防災教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|--|---|---|-----------------------------|
| | | | <p>後的天氣變化。</p> <p>10. 請學生比較冷、暖鋒形成示意圖，注意觀察冷鋒和暖鋒中，冷、暖空氣的移動方向，請學生嘗試描述暖鋒的成因，並解釋降雨區的分布。</p> <p>11. 由以上活動可歸納出冷鋒和暖鋒均會伴隨有雲雨的天氣型態，請學生預測滯留鋒會帶來什麼天氣變化？並解釋原因。預告下一章節的學習，會再了解滯留鋒和梅雨的關係。</p> | | |
| 9 | 4/10-4/14 | <p>第3章 千變萬化的天氣</p> <p>3.4 臺灣的氣象災害</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例，提問臺灣有哪些氣象災害？會造成這些災害的天氣有哪些？</p> <p>2. 引導學生統整臺灣全年的天氣變化與氣團、鋒面間的關係。</p> <p>3. 提問為何滯留鋒容易出現在5~6月？當鋒面滯留臺灣地區，加上地形、水氣豐沛等因素影響，推測梅雨可能會帶來哪些天氣現象？</p> <p>4. 觀察颱風次數統計表，歸納颱風主要發生在七至九月（夏、秋雨季），並鼓勵學生嘗試解釋為何此時容易生成颱風。</p> <p>5. 觀察颱風的衛星雲圖及地面天氣圖，閱讀知識快遞，引導學生認識颱風結構與特性，並理解颱風屬於低氣壓系統。</p> <p>6. 說明颱風從中心向外的風速變化情形，學生可能有「越往颱風外圍風速越強」，以及「颱風登陸是指暴風半徑接觸到陸地」的迷思概念，教學時可加以注意和澄清。</p> <p>7. 觀察敏督利颱風實例，複習風向判斷，說明由於颱風中心位置、雲雨帶分布和地形的影響，各地風雨情形不同。</p> <p>8. 觀察白鹿及泰利颱風實例，說明不同路徑的颱風對臺灣風雨分布的影響。</p> <p>9. 進行探索活動，以敏督利颱風為例，觀察颱風影響期間，花蓮和嘉義氣象觀測站的氣象要素逐時變化圖，從活動中了解颱風侵襲前後之風、雨和氣壓的變化。</p> <p>10. 提問什麼原因造成海水倒灌？利用課文與知識快遞，解釋「暴潮」的成因，引導學生思考暴潮可能對沿海地區帶來的災害。</p> <p>11. 學生發表居家防颱措施，教師再予以補充統整。</p> <p>12. 以雲林縣小黃山風景區為例，歸納促成山崩發生的原因。說明順向坡與逆向坡的概念，了解順向坡和山崩的關係。</p> <p>13. 教授本節課程時，可向學生說明由於臺灣地質及氣候條件特殊，山崩、土石流事件發生率頻繁，從前臺灣山區人口較少，即使山崩、土石流發生頻繁，並不至於造成嚴重災害，而今日人類超限利用土地，終導致災害發生。</p> <p>14. 觀察臺灣被大陸冷高壓籠罩的地面天氣圖，請學生解釋寒潮成因。</p> <p>15. 提問寒潮可能帶來哪些災害？可以做哪些防範措施？</p> <p>16. 提問乾旱發生的原因？臺灣年平均降雨量在世界上名列前茅，提問為何是缺水國家之一？</p> <p>17. 學生分組討論，發表乾旱可能造成那些災害？或負面影響？呼籲學生節約用水是平日該養成的生活習慣，並分享節水做法。</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 成果發表</p> <p>4. 紙筆測驗</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>【防災教育】</p> |
| 10 | 4/17-4/21 | <p>跨科主題 全球氣候變遷與因應</p> <p>第1節 大氣與海洋的交互作用、</p> | <p>1. 以「自然暖身操」為例引入，為何烏魚到了產卵期會成群南下經過臺灣？</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 小組討論</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|--|---|---|-----------------------------|
| | | 第2節 氣候變遷減緩與調適 | <p>2. 說明並舉例海水的運動方式有3種，即為波浪、潮汐與洋流。</p> <p>3. 以洋流的運動方式說明冷、暖海流的運動，並適時引入海水比熱大可以儲存熱量，扮演著保溫及平衡地球能量的角色。</p> <p>4. 了解全球的海洋環流運動後，詢問學生臺灣附近是否也有洋流運動，將課程重心導入臺灣附近海域不同季節的洋流。</p> <p>5. 說明臺灣附近洋流的流動方向與冬、夏季季風有關。並將洋流活動與臺灣沿海地區冬、夏季之平均氣溫做一相關性的連結，以說明夏季臺灣全島溼熱，冬季北部寒冷、南部溫暖。</p> <p>6. 用透明的容器盛水，請學生發揮創意製造波浪，思考海面上的波浪是如何形成。</p> <p>7. 在盛水的容器中放任一浮體，製造波浪。請學生觀察浮體的運動，並讓學生討論波浪的運動以及與洋流的差異。</p> <p>8. 透過全球海洋平均波浪強度趨勢圖說明暖化與波浪的相關性，請學生討論海浪強度對海岸和沿海居住生活的影響。</p> <p>9. 確認學生先備知識，複習水循環、空氣垂直運動與海、氣交互作用間的概念，評量學生是否了解海洋與大氣間的交互關係。</p> <p>10. 總結說明海、氣之間是交互影響的，也與全球氣候的變化緊密相連，洋流改變可能導致全球氣候的變遷，而聖嬰現象即是近年來受重視的議題。</p> <p>11. 可以此時相關全球變遷的新聞議題，作為第二節的開場。請學生發表其所知有關全球變遷的議題，或回憶其他領域的學習過程中，是否也有提到相關的問題。</p> <p>12. 以溫室效應的增強為例，強調地球各系統間彼此環環相扣的觀念，也呼應「全球」變遷之意。可提醒學生應以積極態度正視這些現象與問題，全球變遷的衝擊不分國界，地球村的每一位居民都有責任為這個家園開拓永續發展之路。</p> <p>13. 複習大氣層的功能，引出太陽輻射、大氣與地表平均溫度的關係，並利用課本「地表和大氣的輻射收支示意圖」來說明溫室效應的成因與溫室氣體。</p> <p>14. 請學生上台繪圖解釋溫室效應的成因，並在旁提醒或強調大氣所吸收的輻射主要來自於地表，絕非太陽的短波輻射。強調地球大氣自有溫室氣體以來，即有溫室效應，這可說是一種自然現象，不應對溫室效应有過度負面的態度。</p> | <p>3. 成果發表</p> <p>4. 紙筆測驗</p> | |
| 11 | 4/24-4/28 | <p>跨科主題 全球氣候變遷與因應</p> <p>第2節 氣候變遷減緩與調適</p> <p>【第二次評量週】</p> | <p>1. 請學生查資料，以表格方式歸納地球、金星和火星上的溫室效應情況。表格內容可包括三者的大氣濃厚程度（或大氣壓力）、大氣主要組成、太陽的距離、地表平均溫度和溫室效應強弱等。</p> <p>2. 利用課本二氧化碳歷年含量變化趨勢圖引出概念：工業革命後，人類活動使溫室氣體含量增加，溫室效應也增強。可提問學生哪些活動使溫室氣體含量增加？或舉例說明溫室效應增強對環境可能造成的影響。</p> <p>3. 透過探索活動請學生歸納出溫度與二氧化碳濃度的關係，並思考如果地球大氣的二氧化碳濃度減少，是否有助於減緩全球暖化。</p> <p>4. 向學生強調長期的氣溫變化觀測，呼應溫室效應增強可能導致</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 成果發表</p> <p>4. 紙筆測驗</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|----------|--|--|------------------|
| | | | <p>平均氣溫上升，但亦有論點認為全球暖化可能只是地球氣候長期的波動。</p> <p>5. 教師連接網站並介紹全世界第四小的國家吐瓦魯目前海岸逐漸被侵蝕流失，海面持續上升的話將是第一個沉沒的國家。請學生思考暖化與海平面上升的關係</p> <p>6. 提醒學生目前雖然全球平均溫度上升，但全球各地有些區域也變冷。除了氣溫變化之外，降雨分部與強度也出現極端化現象。</p> <p>7. 請學生思考全球暖化與氣候變遷對生物生存所造成的影響有哪些？並說明除了生物瀕臨滅絕，也會影響傳染病流行區域的改變，或是產生新的傳染疾病。</p> <p>8. 詢問學生在面對氣候變遷日趨嚴重，應如何因應？引導學生回答問題，並將所提出的內容分成「減緩」和「調適」寫在黑板左右兩側（黑板上一開始先不寫出減緩和調適，只做分類）。接下來歸納黑板兩側內容，再提出減緩與調適的定義。</p> <p>9. 了解京都議定書、巴黎協議的內容目的。藉由討論了解生活中落實溫室氣體減量的具體做法。</p> <p>10. 全班分組，每組討論探索活動中其中一項氣候變遷帶來的衝擊事件影響，並提出適合的調適措施。討論結束再重新分組（不與原組別成員同組），學生向新組員分享之前的討論結果。</p> <p>11. 回顧「自然暖身操」提問，並引導學生了解因應氣候變遷的策略有減緩與調適，減緩是降低溫室氣體的排放，調適則是降低氣候變遷帶來的災害。</p> | | |
| 12 | 5/01-5/05 | 複習第一～六冊全 | 複習第一～六冊全。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 | 全冊所對應的議題融入。 |
| 13 | 5/08-5/12 | 複習第一～六冊全 | 複習第一～六冊全。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 | 全冊所對應的議題融入。 |
| 14 | 5/15-5/19 | 紙杯喇叭 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習電流磁效應的原理與應用。 2. 引導小組討論，從「紙杯喇叭」這個標題，思考需要用到哪些器材。 3. 小組輪流上臺發表，和班上同學分享自己組的討論結果。 4. 觀看紙杯喇叭DIY介紹網頁。 5. 可引導學生參考網站提供的製作步驟，進行小組討論，思考哪些步驟或器材可以改良。 6. 學生依組別進行紙杯喇叭DIY。 7. 每組實作完畢後，進行紙杯喇叭的效果測試，比較哪一組的紙杯喇叭效果最佳。 8. 引導學生討論實作的成果是否如預期，若否，應該如何改良呢？ 9. 小組輪流上臺發表，和班上同學分享自己組的討論結果。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 對本實驗原理的了解 2. 操作實驗的精準度及方法 3. 同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 | 【科技教育】 |
| 15 | 5/22-5/26 | 迷你沖天炮 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習作用力與反作用力的原理與應用，並請學生思考如何運此原理來製作迷你沖天炮。 2. 將3~4人分成一組，進行小組分工。 3. 簡易說明原理並發給各組器材。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 對本實驗原理的了解 2. 操作實驗的精準度及方法 3. 同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 | 【科技教育】 【資訊教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|---------|---|---|------------------|
| | | | <p>4. 請學生依照學習單上步驟製作，並記錄迷你沖天炮的施放情形。</p> <p>5. 小組輪流發表自己組別的迷你沖天炮施放情形。</p> <p>6. 每組實作完畢後，進行迷你沖天炮飛行距離比賽，比較哪一組的迷你沖天炮飛行距離最遠。</p> <p>7. 引導學生討論，思考哪些因素會影響「迷你沖天炮」的飛行距離？</p> <p>8. 引導學生討論實作的成果是否如預期，若否，應該如何改良呢？</p> <p>9. 請各組依討論結果來進行試作，並修正改良方式。</p> | | |
| 16 | 5/29-6/02 | 鐵粉的磁化現象 | <p>1. 複習磁化概念。</p> <p>2. 用抽籤的方式，隨機點數位同學上台畫出磁化概念，並請學生說明，每位學生發表3分鐘。</p> <p>3. 教師使用磁鐵與鐵釘示範鐵釘的磁化，並在黑板上畫出鐵釘內部磁化示意圖。</p> <p>4. 將學生4~5人分成一組，讓學生思考，要進行鐵粉的磁化現象觀察，應該準備哪些器材。教師可以引導學生，例如鐵粉要怎麼準備？</p> <p>5. 小組輪流上台發表，和班上同學分享自己組的討論結果，每組5分鐘。</p> <p>6. 教師綜合各組的討論結果，揭示答案（磁鐵、透明小圓桶罐、鐵錘、陶瓷研鉢、報紙）。</p> <p>7. 學生依照步驟進行實作，將觀察到的現象記錄在學習單上。</p> | <p>1. 對本實驗原理的了解</p> <p>2. 操作實驗的精準度及方法</p> <p>3. 同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p> | 【科技教育】 |
| 17 | 6/05-6/09 | 電池的回收 | <p>1. 複習鋅銅電池以及電池的種類，並請學生提出電池的組成有哪些。</p> <p>2. 觀賞youtube影片「我們的島——石蚶計畫」。</p> <p>3. 探討重金屬對環境造成的危害，以及為何政府機關檢測河川水質會與環保團體檢測結果不同？請學生回家查詢重金屬對人體的危害有哪些。</p> <p>4. 進行小組討論，歸納這些重金屬所引發的病痛是否是很快速，還是經過很長的時間才發現？可連結到一下生物概念「生物放大作用」。</p> <p>5. 請學生回家查詢目前我國各種電池回收的管道，以及思考電池回收的意義除了保護環境，還有什麼價值？進行小組發表。</p> <p>6. 請學生調查家中汰換電子產品（例如手機、電腦、電視機等）的頻率與數量，並探討汰換的原因是什麼？是否當最新型手機上市，舊手機還沒壞就丟的情形。</p> <p>7. 講解電池回收的意義，除了減少環境破壞，也含有資源再利用的精神。請學生思考沒有節制地購買，將會導致什麼？</p> <p>8. 請學生提出未來怎麼做會更好？</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 小組報告</p> | 【科技教育】 【能源教育】 |
| 18 | 6/12-6/16 | 精打細算 | <p>1. 複習能源種類，電力是日常生活中最常被使用的能源形式之一。</p> <p>2. 複習三下1·2電與生活，讓學生將電器標示、功率及電費計算連貫。</p> <p>3. 請學生3~4人分為一組，收集住家、學校等處的燈泡類型及其</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 小組報告</p> | 【家庭教育】 【能源教育】 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>資訊，並各組分別指定紀錄某些場所(例如家中陽台、學校樓梯間等)的燈源(以燈泡為主)。</p> <p>4. 根據蒐集的資料進行互動討論，請學生列舉燈泡包裝上有哪些資訊。</p> <p>5. 小組討論提取之前列舉的資訊中與消耗電能相關的資訊後發表，可將黑板分為各組的區塊，讓各小組可以同時書寫，進行資料的比較。</p> <p>6. 小組發表上一週所記錄的指定場所燈源使用時間，包含明確的場所特性說明、該處有幾個燈源、每個燈源的使用時間。</p> <p>7. 各組以上週資訊整合提出指定場所的省電方案，輪流上臺報告。</p> <p>8. 各組報告完畢後，可引導學生計算今日報告的所有場所，以省電方案進行每日總共可以節約多少電(費)，總結節電或節約能源應時時注意、積少成多。</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|

111 學年度 九年級 社會 (歷史) 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|--|---|--|----------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/29-9/02 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 1 課西亞與埃及的古代文化 | 一、西亞古文化：兩河流域 1. 蘇美人的文化成就 2. 巴比倫人的法律觀念 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 2 | 9/05-9/09 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 1 課西亞與埃及的古代文化 | 二、西亞古文化：西亞其他地區 1. 希伯來人居住於巴勒斯坦地區，並創立一神信仰的猶太教 2. 波斯人建立橫跨歐、亞、非三洲的大帝國 3. 波斯人信仰崇拜火的祆教 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 3 | 9/12-9/16 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 1 課西亞與埃及的古代文化 | 三、埃及古文化 1. 埃及的地理環境與農業發展 2. 埃及人的宗教信仰 3. 埃及人在應用科學上的成就 4. 埃及人的文字及對西方拼音文字的影響 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 4 | 9/19-9/23 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 2 課古希臘與古羅馬的政治及文化 | 一、希臘的政治與文化 1. 斯巴達的城邦特色 2. 雅典的城邦的特色 3. 古希臘的文化成就 4. 亞歷山大帝國的形成 5. 希臘化文化的貢獻 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 5 | 9/26-9/30 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 2 課古希臘與古羅馬的政治及文化 | 二、羅馬的政治與文化 1. 古羅馬的政治演變 2. 古羅馬的文化貢獻 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| 6 | 10/03-10/07 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第2課古希臘與古羅馬的政治及文化 | 三、拜占庭帝國 1. 拜占庭帝國的政治特色 2. 查士丁尼的成就 3. 拜占庭帝國的建築藝術與文化貢獻 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 7 | 10/10-10/14 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) | 一、西亞古文化：兩河流域 二、西亞古文化：西亞其他地區 三、埃及古文化 四、希臘的政治與文化 五、羅馬的政治與文化 六、拜占庭帝國 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【環境教育】 【多元文化教育】 |
| 8 | 10/17-10/21 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第3課普世宗教的起源與發展 | 一、佛教的起源與發展 1. 婆羅門教的創立 2. 佛教的創立與傳布 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 9 | 10/24-10/28 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第3課普世宗教的起源與發展 | 二、基督教的起源與發展 1. 基督教的創立 2. 基督教教會的功能 3. 基督教世界的分裂 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 10 | 10/31-11/04 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第3課普世宗教的起源與發展 | 三、伊斯蘭教的起源與發展 1. 伊斯蘭教的創立 2. 伊斯蘭勢力的擴張 3. 伊斯蘭商業與文化發展 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|--------------------------------|--|--|--------------------|
| 11 | 11/07-11/11 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第4課近代歐洲的興起 | 一、文藝復興 1. 文藝復興的興起背景 2. 人文主義的內涵 3. 文藝復興時期的文藝創作 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【品德教育】 【閱讀素養教育】 |
| 12 | 11/14-11/18 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第4課近代歐洲的興起 | 二、宗教改革：新教的改革 1. 宗教改革的興起背景 2. 新教的改革：路德教派、喀爾文教派、英格蘭國教派 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【品德教育】 【閱讀素養教育】 |
| 13 | 11/21-11/25 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第4課近代歐洲的興起 | 三、羅馬公教的改革與宗教改革的影響 1. 耶穌會的改革 2. 基督教世界的第二次分裂 3. 宗教改革的影響：識字率提升、近代國家出現、宗教寬容 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【品德教育】 【閱讀素養教育】 |
| 14 | 11/28-12/02 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第5課多元世界的互動 | 一、近代歐洲的海外擴張 1. 昂貴亞洲商品的需求 2. 葡萄牙人向東航行的歷程與影響 3. 西班牙人向西探險的歷程與結果 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【海洋教育】 【多元文化教育】 |
| 15 | 12/05-12/09 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第5課多元世界的互動 | 二、美洲、澳洲的政治與文化 1. 美洲原住民與古文化 2. 殖民時代美洲原住民的遭遇 3. 殖民經濟對世界的影響 4. 澳洲原住民的遭遇 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【人權教育】 【原住民族教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|--------------------------------|--|--|------------------------------|
| 16 | 12/12-12/16 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第5課多元世界的互動 | 三、近代東南亞與南亞 1. 亞洲的世界貿易樞紐 2. 東南亞與荷蘭聯合東印度公司 3. 南亞與英屬東印度公司 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【人權教育】 【海洋教育】 【原住民族教育】 |
| 17 | 12/19-12/23 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第6課理性思維的開展 | 一、科學革命 1. 科學革命興起的時代背景 2. 新工具與新思維 3. 科學革命在天文學與物理學上的成就 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 18 | 12/26-12/30 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第6課理性思維的開展 | 二、啟蒙運動的政治主張 1. 啟蒙運動興起的時代背景 2. 洛克「天賦人權」思想的影響 3. 孟德斯鳩在提出「三權分立」的政治主張 4. 盧梭提出「主權在民」的政治主張 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 19 | 1/02-1/06 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 第6課理性思維的開展 | 三、啟蒙運動的影響 1. 教會權威衰弱 2. 伏爾泰主張宗教寬容與言論自由 3. 狄德羅編撰《百科全書》 4. 促成日後美國獨立與法國大革命的發生 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 20 | 1/09-1/13 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) | 一、近代歐洲的海外擴張 二、美洲、澳洲的政治與文化 三、近代東南亞與南亞 四、科學革命 五、啟蒙運動的政治主張 六、啟蒙運動的影響 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【人權教育】 【海洋教育】 【原住民族教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|--|
| 21 | 1/16-1/20 | 第二單元 世界史的發展歷程(上) 複習全冊 | <ul style="list-style-type: none"> 一、西亞古文化 二、埃及古文化 三、希臘的政治與文化 四、羅馬的政治與文化 五、拜占庭帝國 六、佛教的起源與發展 七、基督教的起源與發展 八、伊斯蘭教的起源與發展 九、文藝復興的背景與成就 十、宗教改革的興起背景與影響 十一、近代歐洲的海外擴張 十二、美洲、澳洲的政治與文化 十三、荷蘭、英國對近代東南亞與南亞的殖民 十四、科學革命 十五、啟蒙運動 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | <ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【海洋教育】 【原住民族教育】 |
|----|-----------|--------------------------|--|--|--|

第二學期

| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
|----|-----------|---------------------------------------|--|---|--|
| 1 | 2/13-2/17 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第1課近代以來的民主浪潮與社會變革 | <ul style="list-style-type: none"> 一、美國獨立 1. 新稅衝突與獨立戰爭 2. 建國後的政治發展 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | <ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【閱讀素養教育】 |
| 2 | 2/20-2/24 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第1課近代以來的民主浪潮與社會變革 | <ul style="list-style-type: none"> 二、法國大革命與維也納會議 1. 徵稅問題 2. 革命爆發 3. 拿破崙與法蘭西帝國 4. 革命後的秩序 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | <ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|---------------------------------------|---|---|--|
| 3 | 2/27-3/03 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第1課近代以來的民主浪潮與社會變革 | 三、工業革命 1. 工業革命的起源與發展 2. 工業革命的影響 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【閱讀素養教育】 |
| 4 | 3/06-3/10 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第2課從民族主義到帝國主義 | 一、民族主義與新興民族國家 1. 拉丁美洲新國家的誕生 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 |
| 5 | 3/13-3/17 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第2課從民族主義到帝國主義 | 一、民族主義與新興民族國家 2. 德意志帝國的建立 3. 義大利王國的建立 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 |
| 6 | 3/20-3/24 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第2課從民族主義到帝國主義 | 二、帝國主義的擴張 1. 背景 2. 帝國主義的侵略與影響 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|-------------------------------------|--|---|--|
| 7 | 3/27-3/31 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第3課第一次世界大戰與極權政治 | 一、第一次世界大戰 1. 大戰的背景 2. 大戰的過程與結果 3. 戰後秩序的重建 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 8 | 4/03-4/07 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第3課第一次世界大戰與極權政治 | 二、戰間期的政經局勢發展 1. 蘇聯共產政權的發展 2. 經濟大恐慌爆發 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 9 | 4/10-4/14 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第3課第一次世界大戰與極權政治 | 二、戰間期的政經局勢發展 3. 義大利極權政治的建立 4. 德國極權政治的建立 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 10 | 4/17-4/21 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第4課第二次世界大戰與戰後世界 | 一、第二次世界大戰 1. 大戰的背景 2. 大戰的過程與結果 3. 戰後和平組織 二、從美蘇兩極到多元的世局 1. 冷戰局勢形成 2. 冷戰下的國際危機 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|-------------------------------------|--|---|--|
| 11 | 4/24-4/28 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第4課第二次世界大戰與戰後世界 | 二、從美蘇兩極到多元的世局 3. 冷戰下的區域衝突 4. 新興國家與第三世界 5. 蘇聯解體與冷戰結束 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 12 | 5/01-5/05 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 第4課第二次世界大戰與戰後世界 | 二、從美蘇兩極到多元的世局 3. 冷戰下的區域衝突 4. 新興國家與第三世界 5. 蘇聯解體與冷戰結束 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 13 | 5/08-5/12 | 第二單元 世界史的發展歷程(下) 複習全冊 | 一、美國獨立 二、法國大革命與維也納會議 三、工業革命 四、民族主義與新興民族國家 五、帝國主義的擴張 六、第一次世界大戰 七、戰間期的政經局勢發展 八、第二次世界大戰 九、從美蘇兩極到多元的世局 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【性別教育】 【多元文化教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】 |
| 14 | 5/15-5/19 | 世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價 | 以美國獨立、法國大革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。 | 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 | 【人權教育】 【性別教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 15 | 5/22-5/26 | 世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價 | 以美國獨立、法國大革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。 | 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【閱讀素養教育】 |
| 16 | 5/29-6/02 | 世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價 | 以工業革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。 | 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【閱讀素養教育】 |
| 17 | 6/05-6/09 | 世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價 | 以工業革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。 | 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【閱讀素養教育】 |
| 18 | 6/12-6/16 | 世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價 | 以民族國家的建立為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。 | 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【閱讀素養教育】 |

111 學年度__九年級_社會(地理)__領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|---------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/29-9/02 | 第一單元 區域特色 第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化 | 一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 1.以高原為主體的地形 2.熱帶氣候範圍廣大 3.自然資源豐富 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 |
| 2 | 9/05-9/09 | 第一單元 區域特色 第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化 | 二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 1.傳統產業活動 (1)採集 (2)狩獵 (3)畜牧 (4)游耕 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 |
| 3 | 9/12-9/16 | 第一單元 區域特色 第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化 | 二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 2.族群與文化 (1)傳統萬物有靈信仰 (2)外來宗教的進入 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 |
| 4 | 9/19-9/23 | 第一單元 區域特色 第2課 漠南非洲的發展與挑戰 | 一、不公平的貿易制度是如何產生的？ 1.歐洲勢力的入侵 2.殖民地式經濟 (1)熱帶栽培業 (2)採礦業 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【閱讀素養教育】 |
| 5 | 9/26-9/30 | 第一單元 區域特色 第2課 漠南非洲的發展與挑戰 | 二、漠南非洲的居民在生活中面臨哪些問題？ 1.產業發展與環境問題 2.非洲經濟貧困化 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------|
| 6 | 10/03-10/07 | 第一單元 區域特色 第2課 漠南非洲的發展與挑戰 | 三、漠南非洲各國如何改善居民的生活？ 1.政府的作法 2.企業家的投入 3.非政府組織的努力 四、探究活動：公平貿易制度替漠南非洲農民的生活解決了哪些問題？ | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【閱讀素養教育】 |
| 7 | 10/10-10/14 | 第一單元 區域特色 複習第一單元第1-2課 | 一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 三、不公平的貿易制度是如何產生的？ 四、漠南非洲的居民在生活中面臨哪些問題？ 五、漠南非洲各國如何改善居民的生活？ 六、探究活動：公平貿易制度替漠南非洲農民的生活解決了哪些問題？ | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】 |
| 8 | 10/17-10/21 | 第一單元 區域特色 第3課 歐洲(一) | 一、歐洲的自然環境有何特色？ 1.三面環海、地形破碎 2.相對溫暖的氣候 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【國際教育】 |
| 9 | 10/24-10/28 | 第一單元 區域特色 第3課 歐洲(一) | 二、歐洲國家的產業發達嗎？ 1.適地發展的農業 2.發達的工業與都市發展 3.工業的轉型與升級 (1)英國 (2)法國 (3)德國 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【國際教育】 |
| 10 | 10/31-11/04 | 第一單元 區域特色 第3課 歐洲(一) | 三、歐洲如何吸引眾多觀光客？ 1.豐富的文化與觀光資源 (1)自然條件 (2)人文條件 2.觀光產業的發展 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【國際教育】 |
| 11 | 11/07-11/11 | 第一單元 區域特色 第4課 歐洲(二)與俄羅斯 | 一、歐洲國家為什麼要組成歐盟？ 1.歐盟的成立與擴張 2.歐盟的功能與影響 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 | 【閱讀素養教育】 【能源教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|---------------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| | | | 3.歐盟發展的問題與困境 | 4.紙筆測驗 | |
| 12 | 11/14-11/18 | 第一單元 區域特色 第4課歐洲(二)與俄羅斯 | 二、面積廣大的俄羅斯全境都適合居住嗎？ 1.嚴苛的自然環境 (1)地形 (2)氣候 2.不均衡的區域發展 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【能源教育】 |
| 13 | 11/21-11/25 | 第一單元 區域特色 第4課歐洲(二)與俄羅斯 | 三、天寒地凍的俄羅斯如何發展經濟？ 1.天然資源輸出 2.改善國內投資環境 四、探究活動：歐洲有哪些國家致力於發展綠能？ | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【能源教育】 |
| 14 | 11/28-12/02 | 第一單元 區域特色 第5課北美洲 | 一、北美洲的自然環境有什麼優勢？ 1.地形 2.氣候 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】 |
| 15 | 12/05-12/09 | 第一單元 區域特色 第5課北美洲 | 二、北美洲的多元文化如何形塑而成？ 1.多元的移民 (1)原住民族 (2)移民的遷入 2.多元並存的文化 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】 |
| 16 | 12/12-12/16 | 第一單元 區域特色 第5課北美洲 | 三、北美洲如何成為世界經濟最發達的地區？ 1.商業性農業 2.工商業發達 3.美國對世界的影響力 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】 |
| 17 | 12/19-12/23 | 第一單元 區域特色 第6課中南美洲 | 一、中南美洲的自然環境有何特徵？ 1.地形 (1)地形破碎的中美洲 (2)陸塊完整的南美洲 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|----------------------------|---|--------------------------------------|--------------------|
| | | | 2.氣候 | | |
| 18 | 12/26-12/30 | 第一單元 區域特色 第6課中南美洲 | 二、由多種民族混居的社會是如何形成的？ 1.中南美洲的民族組成 2.文化融合的中南美洲 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【多元文化教育】 |
| 19 | 1/02-1/06 | 第一單元 區域特色 第6課中南美洲 | 三、南美洲國家為何要開發熱帶雨林？ 1.以農礦為基礎的經濟結構 2.力求轉型的產業 3.人口集中於少數都市 四、探究活動：開發亞馬孫雨林會引起哪些爭議？ | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【多元文化教育】 |
| 20 | 1/09-1/13 | 第一單元 區域特色 【複習第一單元第5-6課】 | 一、北美洲的自然環境有什麼優勢？ 二、北美洲的多元文化如何形塑而成？ 三、北美洲如何成為世界經濟最發達的地區？ 四、中南美洲的自然環境有何特徵？ 五、由多種民族混居的社會是如何形成的？ 六、南美洲國家為何要開發熱帶雨林？ 七、探究活動：開發亞馬孫雨林會引起哪些爭議？ | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【多元文化教育】 |

| 21 | 1/16-1/20 | 第一單元 區域特色 複習全冊 | 一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 三、不公平的貿易制度是如何產生的？ 四、漠南非洲的居民在生活中面臨哪些問題？ 五、漠南非洲各國如何改善居民的生活？ 六、探究活動：公平貿易制度替漠南非洲農民的生活解決了哪些問題？ 七、歐洲的自然環境有何特色？ 八、歐洲國家的產業發達嗎？ 九、歐洲如何吸引眾多觀光客？ 十、歐洲國家為什麼要組成歐盟？ 十一、面積廣大的俄羅斯全境都適合居住嗎？ 十二、天寒地凍的俄羅斯如何發展經濟？ 十三、探究活動：歐洲有哪些國家致力於發展綠能？ 十四、北美洲的自然環境有什麼優勢？ 十五、北美洲的多元文化如何形塑而成？ 十六、北美洲如何成為世界經濟最發達的地區？ 十七、中南美洲的自然環境有何特徵？ 十八、由多種民族混居的社會是如何形成的？ 十九、南美洲國家為何要開發熱帶雨林？ 廿、探究活動：開發亞馬孫雨林會引起哪些爭議？ | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 | 【環境教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【能源文化教育】 |
|------|-----------|-------------------------|---|--|--|
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13-2/17 | 第一單元 地理議題 第1課臺灣的地名起源 | 一、為什麼要認識地名 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|------------------------------|---|--|--------------------|
| 2 | 2/20-2/24 | 第一單元 地理議題 第1課臺灣的地名起源 | 二、聚落地名的命名與周圍環境有什麼關係 1.與自然環境有關的地名 2.與人文環境有關的地名 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 |
| 3 | 2/27-3/03 | 第一單元 地理議題 第1課臺灣的地名起源 | 三、臺灣的地名可以望文生義嗎 1.源於南島語的地名 2.源於漢語的地名 3.源於外來語的地名 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 |
| 4 | 3/06-3/10 | 第一單元 地理議題 第2課臺灣行政區名的由來與變遷 | 一、縣市名稱的命名依據是什麼 1.依方位命名 2.依自然環境命名 3.依原住民地名音譯、改字或雅化 4.對清帝國有功或彰顯皇化 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 |
| 5 | 3/13-3/17 | 第一單元 地理議題 第2課臺灣行政區名的由來與變遷 | 二、鄉鎮市區又是如何命名呢 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|--|--|--|
| 6 | 3/20-3/24 | 第一單元 地理議題 第2課臺灣行政區名的由來與變遷 | 三、探究活動：以地為名：地名與商品行銷 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 |
| 7 | 3/27-3/31 | 第一單元 地理議題 第3課臺灣的農業與食品生產 【第一次評量週】 | 一、現在吃的東西，跟以前有什麼不同 1.臺灣飲食文化的變遷 2.加工食品日益普及 3.出現基因改造食物 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【多元文化教育】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 8 | 4/03-4/07 | 第一單元 地理議題 第3課臺灣的農業與食品生產 | 二、臺灣的農業經營有何特徵 1.臺灣農業的經營環境 2.傳統自給性農業的特徵 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【多元文化教育】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 9 | 4/10-4/14 | 第一單元 地理議題 第3課臺灣的農業與食品生產 | 二、臺灣的農業經營有何特徵 3.現在商業性農業的特徵 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--|--|--|
| 10 | 4/17-4/21 | 第一單元 地理議題 第4課臺灣的食物產銷與食品安全 | 一、食物如何運送到消費者手中 1.國內生產與銷售 2.全球生產與銷售 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 11 | 4/24-4/28 | 第一單元 地理議題 第4課臺灣的食物產銷與食品安全 【第二次評量週】 | 二、如何吃得更安全 1.為什麼會有食品安全問題 2.如何降低食品安全的風險 三、探究活動：老鷹與紅豆農民的雙贏 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 |
| 12 | 5/01-5/05 | 第一單元 地理議題 複習全冊 | 一、為什麼要認識地名 二、聚落地名的命名與周圍環境有什麼關係 三、臺灣的地名可以望文生義嗎 四、縣市名稱的命名依據是什麼 五、鄉鎮市區又是如何命名呢 六：探究活動：以地為名：地名與商品行銷 七、現在吃的東西，跟以前有什麼不同 八、臺灣的農業經營有何特徵 九、食物如何運送到消費者手中 十、如何吃得更安全 十一、探究活動：老鷹與紅豆農民的雙贏 | 1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告 | 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【人權教育】 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|---------------------|---|---|---|
| 13 | 5/08-5/12 | 第一單元 地理議題 複習全冊 | <p>一、為什麼要認識地名</p> <p>二、聚落地名的命名與周圍環境有什麼關係</p> <p>三、臺灣的地名可以望文生義嗎</p> <p>四、縣市名稱的命名依據是什麼</p> <p>五、鄉鎮市區又是如何命名呢</p> <p>六：探究活動：以地為名：地名與商品行銷</p> <p>七、現在吃的東西，跟以前有什麼不同</p> <p>八、臺灣的農業經營有何特徵</p> <p>九、食物如何運送到消費者手中</p> <p>十、如何吃得更安全</p> <p>十一、探究活動：老鷹與紅豆農民的雙贏</p> | <p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.口頭詢問</p> <p>6.專案報告</p> <p>7.活動報告</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> |
| 14 | 5/15-5/19 | 洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣 | 目前世界局勢與全球挑戰。 | <p>1.學習單</p> <p>2.心得報告</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> |
| 15 | 5/22-5/26 | 洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣 | 欣賞紀錄片《HOME》前半 | <p>1.學習單</p> <p>2.心得報告</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> |
| 16 | 5/29-6/02 | 洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣 | 欣賞紀錄片《HOME》後半。 | <p>1.學習單</p> <p>2.心得報告</p> | <p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|---------------------|----------------------------------|-----------------|--|
| 17 | 6/05-6/09 | 洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣 | 討論紀錄片《HOME》。 | 1.學習單 2.心得報告 | 【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【多元文化教育】 |
| 18 | 6/12-6/16 | 洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣 | 1.介紹NGO非政府組織。 2.舉例非政府組織的實際行動。 | 1.學習單 2.心得報告 | 【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【多元文化教育】 |

111 學年度__九年級__社會(公民)__領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-------------|-------------------------------|---|--|--------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/29-9/02 | 第三單元 生活中的資源配置 第1課生活中處處要做選擇 | 一、為何生活中處處須做選擇？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |
| 2 | 9/05-9/09 | 第三單元 生活中的資源配置 第1課生活中處處要做選擇 | 二、如何應用機會成本來做選擇？ 1. 機會成本的意義 2. 機會成本的衡量 3. 選擇機會成本最低者 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |
| 3 | 9/12-9/16 | 第三單元 生活中的資源配置 第1課生活中處處要做選擇 | 三、誘因如何影響我們的選擇？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |
| 4 | 9/19-9/23 | 第三單元 生活中的資源配置 第2課如何分配有限的資源 | 一、不同的資源分配方法有何優缺點？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |
| 5 | 9/26-9/30 | 第三單元 生活中的資源配置 第2課如何分配有限的資源 | 二、價格如何影響消費者的資源分配？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |
| 6 | 10/03-10/07 | 第三單元 生活中的資源配置 第2課如何分配有限的資源 | 三、價格如何影響生產者的資源分配？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|--------------------------------------|--|--|----------|
| 7 | 10/10-10/14 | 第三單元 生活中的資源配置 【第一次評量週】複習第三單元第1-2課 | 一、為何生活中處處須做選擇？ 二、如何應用機會成本來做選擇？ 三、誘因如何影響我們的選擇？ 四、不同的資源分配方法有何優缺點？ 五、價格如何影響消費者的資源分配？ 六、價格如何影響生產者的資源分配？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 |
| 8 | 10/17-10/21 | 第三單元 生活中的資源配置 第3課廠商競爭對市場的影響 | 一、廠商生產產品時考量什麼？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】 |
| 9 | 10/24-10/28 | 第三單元 生活中的資源配置 第3課廠商競爭對市場的影響 | 二、廠商的競爭方式有哪些？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】 |
| 10 | 10/31-11/04 | 第三單元 生活中的資源配置 第3課廠商競爭對市場的影響 | 三、廠商間的競爭對消費者有何影響？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】 |
| 11 | 11/07-11/11 | 第三單元 生活中的資源配置 第4課貨幣與支付方式的演進 | 一、貨幣為什麼會出現？ 1. 貨幣的發展 2. 貨幣的功能 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 12 | 11/14-11/18 | 第三單元 生活中的資源配置 第4課貨幣與支付方式的演進 | 二、市場上還有哪些常見的支付方式？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |
| 13 | 11/21-11/25 | 第三單元 生活中的資源配置 第4課貨幣與支付方式的演進 | 三、國際貿易最常見的支付工具是什麼？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------|--|--|--|--------|
| 14 | 11/28-12/02 | 第三單元 生活中的資源配置 第5課經濟生活中的民事規範 【第二次評量週】 | 一、經濟活動與契約有何關係？ 二、契約如何訂定才能生效？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |
| 15 | 11/28-12/02 | 第三單元 生活中的資源配置 第5課經濟生活中的民事規範 | 一、經濟活動與契約有何關係？ 二、契約如何訂定才能生效？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |
| 16 | 12/12-12/16 | 第三單元 生活中的資源配置 第5課經濟生活中的民事規範 | 四、違反民法規定須負什麼法律責任？ 1. 侵權行為的責任 2. 債務不履行的責任 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |
| 17 | 12/19-12/23 | 第三單元 生活中的資源配置 第6課民事紛爭的權利救濟途徑 | 一、發生民事紛爭時該如何處理？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |
| 18 | 12/26-12/30 | 第三單元 生活中的資源配置 第6課民事紛爭的權利救濟途徑 | 二、如何透過訴訟外途徑解決民事紛爭？ 1. 和解 2. 調解 3. 仲裁 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |
| 19 | 1/02-1/06 | 第三單元 生活中的資源配置 第6課民事紛爭的權利救濟途徑 | 三、如何透過訴訟解決民事紛爭？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |
| 20 | 1/09-1/13 | 第三單元 生活中的資源配置 複習第三單元第5-6課 | 一、經濟活動與契約有何關係？ 二、契約如何訂定才能生效？ 三、行為能力與契約效力有何關係？ 四、違反民法規定須負什麼法律責任？ 五、發生民事紛爭時該如何處理？ 六、如何透過訴訟外途徑解決民事紛爭？ 七、如何透過訴訟解決民事紛爭？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【法治教育】 |

| 21 | 1/16-1/20 | 第三單元 生活中的資源配置 複習全冊 | 一、為何生活中處處須做選擇？ 二、如何應用機會成本來做選擇？ 三、誘因如何影響我們的選擇？ 四、不同的資源分配方法有何優缺點？ 五、價格如何影響消費者的資源分配？ 六、價格如何影響生產者的資源分配？ 七、廠商生產產品時考量什麼？ 八、廠商的競爭方式有哪些？ 九、廠商間的競爭對消費者有何影響？ 十、貨幣為什麼會出現？ 十一、市場上還有哪些常見的支付方式？ 十二、國際貿易最常見的支付工具是什麼？ 十三、經濟活動與契約有何關係？ 十四、契約如何訂定才能生效？ 十五、行為能力與契約效力有何關係？ 十六、違反民法規定須負什麼法律責任？ 十七、發生民事紛爭時該如何處理？ 十八、如何透過訴訟外途徑解決民事紛爭？ 十九、如何透過訴訟解決民事紛爭？ | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 | 【家庭教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 【法治教育】 |
|------|-----------|----------------------------|---|---|--|
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13-2/17 | 第三單元 全球社會的公民 第1課全球化的地球村 | 一、什麼是全球化 1. 全球化的意義 2. 全球化的實例 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------------------|--|---|------------------------------|
| 2 | 2/20-2/24 | 第三單元 全球社會的公民 第1課全球化的地球村 | 二、生活中如何觀察全球化 1. 經濟全球化 2. 政治全球化 3. 文化全球化 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 |
| 3 | 2/27-3/03 | 第三單元 全球社會的公民 第1課全球化的地球村 | 三、人們對全球化的支持與反對看法是什麼 議題1：全球化之下的富裕與貧窮 議題2：疾病的跨國傳播與防治 議題3：國際移工的文化困境與調適 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 |
| 4 | 3/06-3/10 | 第三單元 全球社會的公民 第2課日常生活中的分工與交易 | 一、人們如何解決日常生活的需求 1. 傳統社會的自給自足 2. 現代社會的分工與交易 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【國際教育】 國J3 了解我國與全球議題之關連性。 |
| 5 | 3/13-3/17 | 第三單元 全球社會的公民 第2課日常生活中的分工與交易 | 二、為何透過分工與交易對雙方都有利 1. 從產量和機會成本來衡量如何分工 2. 選擇交易的好處 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【國際教育】 國J3 了解我國與全球議題之關連性。 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|---|---|------------------------------|
| 6 | 3/20-3/24 | 第三單元 全球社會的公民 第2課日常生活中的分工與交易 | 三、我國開放外國商品進口有何利弊 1. 對進口國的消費者 2. 對進口國的生產者 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【國際教育】 國J3 了解我國與全球議題之關連性。 |
| 7 | 3/27-3/31 | 第三單元 全球社會的公民 第3課生活中的勞動參與【第一次評量週】複習第三單元第1-2課 | 一、勞動參與的重要性為何 1. 常見的勞動型態 2. 勞動參與的重要性 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】 |
| 8 | 4/03-4/07 | 第三單元 全球社會的公民 第3課生活中的勞動參與 | 二、家務勞動分擔不公有何影響 1. 家務中的性別不平等現象與影響 2. 家務勞動逐漸市場化 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】 |
| 9 | 4/10-4/14 | 第三單元 全球社會的公民 第3課生活中的勞動參與 | 三、為何需立法保障公平的市場勞動參與 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|---|---|---|--|
| 10 | 4/17-4/21 | 第三單元 全球社會的公民 第4課國際社會的參與 | 一、為何要參與國際社會 1. 國際援助 2. 國際合作 3. 國際交流 4. 國際衝突 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【國際教育】 |
| 11 | 4/24-4/28 | 第三單元 全球社會的公民 第4課國際社會的參與【第二次評量週】 複習第三單元第3-4課 | 二、如何透過國際組織參與國際社會 三、兩岸關係對我國國際參與有何影響 1. 政府的積極參與 2. 民間團體的投入 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【國際教育】 |
| 12 | 5/01-5/05 | 第三單元 全球社會的公民 複習全冊 | 一、什麼是全球化 二、生活中如何觀察全球化 三、人們對全球化的支持與反對看法是什麼 四、人們如何解決日常生活的需求 五、為何透過分工與交易對雙方都有利 六、我國開放外國商品進口有何利弊 七、勞動參與的重要性為何 八、家務勞動分擔不公有何影響 九、為何需立法保障公平的市場勞動參與 十、為何要參與國際社會 十一、如何透過國際組織參與國際社會 十二、兩岸關係對我國國際參與有何影響 | 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 | 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|----|-----------|----------------------|--|--|---|
| 13 | 5/08-5/12 | 第三單元 全球社會的公民 複習全冊 | <p>一、什麼是全球化</p> <p>二、生活中如何觀察全球化</p> <p>三、人們對全球化的支持與反對看法是什麼</p> <p>四、人們如何解決日常生活的需求</p> <p>五、為何透過分工與交易對雙方都有利</p> <p>六、我國開放外國商品進口有何利弊</p> <p>七、勞動參與的重要性為何</p> <p>八、家務勞動分擔不公有何影響</p> <p>九、為何需立法保障公平的市場勞動參與</p> <p>十、為何要參與國際社會</p> <p>十一、如何透過國際組織參與國際社會</p> <p>十二、兩岸關係對我國國際參與有何影響</p> | <p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 口頭詢問</p> <p>6. 專案報告</p> <p>7. 活動報告</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> |
| 14 | 5/15-5/19 | 全球關心的議題 什麼是公平貿易？ | <p>1. 教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「什麼是公平貿易？」(文/國際公平貿易組織臺灣分會。 https://fairtrade.org.tw/?page_id=748)</p> <p>2. 引導學生上網搜尋公平貿易標籤，認識組織成立的意義。</p> | <p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 閱讀理解</p> <p>3. 資料查找</p> | <p>【人權教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p> |
| 15 | 5/22-5/26 | 全球關心的議題 什麼是公平貿易？ | <p>1. 教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「什麼是公平貿易？」(文/國際公平貿易組織臺灣分會。 https://fairtrade.org.tw/?page_id=748)</p> <p>2. 引導學生上網搜尋公平貿易標籤，認識組織成立的意義。</p> | <p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 閱讀理解</p> <p>3. 資料查找</p> | <p>【人權教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p> |
| 16 | 5/29-6/02 | 分工的原理 國際分工與比較利益 | <p>1. 教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「國際分工與比較利益」(文/艾爾文https://www.stockfeel.com.tw/國際分工與比較利益-2/)</p> <p>2. 教師再請學生思考，目前絕對利益和比較利益的原理由有什麼不同之處？</p> | <p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 閱讀理解</p> <p>3. 成果展示</p> | <p>【人權教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|---------------------|---|--|--|
| 17 | 6/05-6/09 | 分工的原理 國際分工與比較利益 | 1. 教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「國際分工與比較利益」(文/艾爾文 https://www.stockfeel.com.tw/ 國際分工與比較利益-2/) 2. 教師再請學生思考，目前絕對利益和比較利益的原理有什麼不同之處？ | 1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 成果展示 | 【人權教育】 【閱讀素養教育】 |
| 18 | 6/12-6/16 | 家庭平權 He for She? | 1. 教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「家事不分男女，是全家人的事 「He for She」性別平權倡議」(文/衛生福利部 http://www.mohwpaper.tw/adv3/maz18/utx04x.asp) 2. 教師引導學生欣賞影片：衛生福利部社會及家庭署－母親節街頭劇場精華[00:00-01:58]。 | 1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 資料查找 4. 成果展示 | 【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】 【性別平等教育】 |

111 學年度 九 年級 家政 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------|---|------------------|-----------------------------------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/29 9/2 | 第三主題世界巡「禮」 第 1 單元探索世界 | 1.能分享對新聞事件的心得及與各國族群接觸的經驗。 2.在小隊討論禮貌旅行家的題目時能積極發言，表達自我的看法。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 2 | 9/5 9/9 | 第三主題世界巡「禮」 第 1 單元探索世界 | 1.能主動完成小隊負責國家的資料蒐集，並提出重點。 2.能認真參與小隊間的互動活動。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 3 | 9/12 9/16 | 第三主題世界巡「禮」 第 1 單元探索世界 | 1.能主動完成小隊負責國家的資料蒐集，並提出重點。 2.能認真參與小隊間的互動活動。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 4 | 9/19 9/23 | 第三主題世界巡「禮」 第 1 單元探索世界 | 1.能完成自己的旅遊備忘錄。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |

| | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| 5 | 9/26 9/30 | 第三主題世界巡「禮」 第1單元探索世界 | 1.能完成自己的旅遊備忘錄。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 6 | 10/3 10/7 | 第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家 | 1.能分享所知道的臺灣及世界各國的特色美食。 2.能確實查詢小隊所負責的國家飲食特色。 3.能認真參與小隊間的競賽活動。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 7 | 10/10 10/14 | 第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家 【第一次評量週】 | 1.能分享所知道的臺灣及世界各國的特色美食。 2.能確實查詢小隊所負責的國家飲食特色。 3.能認真參與小隊間的競賽活動。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 8 | 10/17 10/21 | 第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家 | 1.能完成食譜設計、烹飪課分工及心得分享。 2.能認真參與烹飪課，完成自己所負責的工作。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 9 | 10/24 10/28 | 第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家 | 1.能完成食譜設計、烹飪課分工及心得分享。 2.能認真參與烹飪課，完成自己所負責的工 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J5 了解及 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| | | | 作。 | | 尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 10 | 10/31 11/4 | 第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家 | 1.能完成食譜設計、烹飪課分工及心得分享。 2.能認真參與烹飪課，完成自己所負責的工作。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 |
| 11 | 11/7 11/11 | 第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼 | 1.能蒐集目前的流行資訊，並整理目前的流行元素。 2.能嘗試選擇自己喜歡的流行穿搭，並判斷是否適合自己。 | 1.高層次紙筆評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 12 | 11/14 11/18 | 第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼 | 1.能蒐集目前的流行資訊，並整理目前的流行元素。 2.能嘗試選擇自己喜歡的流行穿搭，並判斷是否適合自己。 | 1.高層次紙筆評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 13 | 11/21 11/25 | 第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼 | 1.能觀察牛仔褲的演進史，並說出觀察與發現。 | 1.高層次紙筆評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|--|
| 14 | 11/28 12/2 | 第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼 【第二次評量週】 | 1.能覺察自己的風格，並依據自己適合的風格，完成「我的畢冊個人專頁」。 2.能欣賞他人的畢冊個人專頁及不同的美感展現，並互相給予回饋。 | 1.高層次紙筆評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 15 | 12/5 12/09 | 第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼 | 1.能覺察自己的風格，並依據自己適合的風格，完成「我的畢冊個人專頁」。 2.能欣賞他人的畢冊個人專頁及不同的美感展現，並互相給予回饋。 | 1.高層次紙筆評量 2.實作評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 16 | 12/12 12/16 | 第四主題繽紛伸展臺 第2單元衣二衫事 | 1.能說出不同職業服飾的特色與帶給人的感受。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 17 | 12/19 12/23 | 第四主題繽紛伸展臺 第2單元衣二衫事 | 1.能依據專家小組與學習小組所學，整理出負責族群服飾的特色重點。 2.能回答在地不同族群服飾的相關提問。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 18 | 12/26 | 第四主題繽紛伸展臺 第2單元衣二衫事 | 1.能依據專家小組與學習小組所學，整理出負責族群服飾的特色重點。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【多元文化教育】 |

| | 12/30 | | 2.能回答在地不同族群服飾的相關提問。 | 3.口語評量 | 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
|------|-------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| 19 | 1/2 1/6 | 第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事 | 1.能蒐集世界不同族群的服飾資料，並回答相關問題。 2.能依據負責國家，設計富有臺灣特色的伴手禮服飾。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 20 | 1/9 1/13 | 第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事 【第三次評量週】 | 1.能蒐集世界不同族群的服飾資料，並回答相關問題。 2.能依據負責國家，設計富有臺灣特色的伴手禮服飾。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 21 | 1/16 1/20 | 第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事 【休業式】 | 1.能蒐集世界不同族群的服飾資料，並回答相關問題。 2.能依據負責國家，設計富有臺灣特色的伴手禮服飾。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 |
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13~2/17 | 第三主題家庭樂傳愛 第 1 單元家庭傳真 | 1.能向小隊夥伴分享自己的家庭生活。 | 1.口語評量 | 【家庭教育】 家 J2 探討社會與自然環境 |

| | | | | | |
|---|-----------|------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| | | | | | <p>對個人及家庭的影響。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> |
| 2 | 2/20~2/24 | <p>第三主題家庭樂傳愛</p> <p>第 1 單元家庭傳真</p> | <p>1.能探究家庭生活文化並製作成報告。</p> <p>2.能針對自己想體驗的家庭生活文化，提出與之相處時應注意的事項。</p> | <p>1.口語評量</p> <p>2.檔案評量</p> | <p>【家庭教育】</p> <p>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> |
| 3 | 2/27~3/3 | <p>第三主題家庭樂傳愛</p> <p>第 1 單元家庭傳真</p> | <p>1.能探究家庭生活文化並製作成報告。</p> <p>2.能針對自己想體驗的家庭生活文化，提出與之相處時應注意的事項。</p> | <p>1.口語評量</p> <p>2.檔案評量</p> | <p>【家庭教育】</p> <p>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> <p>【性別平等教</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|---|--------|---|
| | | | | | 育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 |
| 4 | 3/6~3/10 | 第三主題家庭樂傳愛 第 2 單元家庭傳說 | 1.能運用名片、影片或其他形式，表達自己在家庭中的功能與家長對孩子的職業期許。 | 1.實作評量 | 【家庭教育】 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 |
| 5 | 3/13~3/17 | 第三主題家庭樂傳愛 第 2 單元家庭傳說 | 1.能表達在生命的各個階段，家長對孩子的期許，並說出家長期待背後所代表的意涵。 2.能表達家長生命發展歷程及家庭文化傳承，對自己的升學或就業準備有哪些影響。 | 1.口語評量 | 【家庭教育】 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職 |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------------------------|---|-----------|---|
| | | | | | 場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 |
| 6 | 3/20~3/24 | 第三主題家庭樂傳愛 第2單元家庭傳說 | 1.理解並思考家長的期待，提出調整之處與傳承的適當方法。 | 1.高層次紙筆評量 | 【家庭教育】 家J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 【性別平等教育】 性J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 |
| 7 | 3/27~3/31 | 第四主題生活綠實踐 第1單元「食」在好安心 【第一次評量週】 | 1.能說出在何種情境下適合食用的加工食品。 2.能辨別加工食品是用什麼加工技術製作。 3.學會在挑選加工食品時須留意的事項，以及生活中可如何善加利用加工食品。 | 1.口語評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 8 | 4/3~4/7 | 第四主題生活綠實踐 第1單元「食」在好安心 | 1.能從所帶來的食品包裝上，看出有關食品添加物的訊息，了解為何要添加這些物質，以及辨別添加物帶來的優缺點。 | 1.口語評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |

| | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| 9 | 4/10~4/14 | 第四主題生活綠實踐 第1單元「食」在好安心 | 1.與隊員討論所蒐集的食安新聞，並能摘要重點與口頭報告，完成發表。 2.寫下其他隊的食安新聞報告重點並提問。 | 1.口語評量 2.高層次紙筆評量 | 【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 10 | 4/17~4/21 | 第四主題生活綠實踐 第2單元綠活飲食高手 | 1.能理解不同來源食品的食物里程有所不同，並在生活中做出適當的選擇。 2.能說出飲食中的減碳行為。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 11 | 4/24~4/28 | 第四主題生活綠實踐 第2單元綠活飲食高手 | 1.能理解低碳飲食的重要性，並提出合宜的推廣計畫，實際執行。 2.能與同學分享小隊推廣計畫的執行狀況，並聽取建議並修正。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 12 | 5/1~5/5 | 第四主題生活綠實踐 第2單元綠活飲食高手 | 1.能理解低碳飲食的重要性，並提出合宜的推廣計畫，實際執行。 2.能與同學分享小隊推廣計畫的執行狀況，並聽取建議並修正。 | 1.高層次紙筆評量 | 【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 13 | 5/8~5/12 | 第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩趴 | 1.能說出生活中感謝的對象、原因及感謝方式。 2.能運用資源與小隊同儕規畫班級的畢業感恩趴。 | 1.口語評量 | 【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|---|--------|----------------------------------|
| 14 | 5/15~5/19 | 第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴 | 1.能說出生活中感謝的對象、原因及感謝方式。 2.能運用資源與小隊同儕規畫班級的畢業感恩趴。 | 1.口語評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 15 | 5/22~5/26 | 第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴 | 1.能說出生活中感謝的對象、原因及感謝方式。 2.能運用資源與小隊同儕規畫班級的畢業感恩趴。 | 1.口語評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 16 | 5/29~6/2 | 第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴 | 1.能依規畫與分工進行畢業感恩趴。 | 1.實作評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 17 | 6/5~6/9 | 第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴 | 1.能依規畫與分工進行畢業感恩趴。 | 1.實作評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |
| 18 | 6/12~6/16 | 第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴 【畢業典禮】 | 1.能從反思經驗中找尋資源解決問題。 | 1.口語評量 | 【環境教育】 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 |

111 學年度 九 年級 童軍 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/29 9/2 | 第一主題戶外創客 第 1 單元露營新思維 | 1.能分析、說明現今國內露營地的安全衛生及環境保育問題。 2.能蒐集相關資料進行營地安全衛生與友善環境的檢核評估。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 2 | 9/5 9/9 | 第一主題戶外創客 第 1 單元露營新思維 | 1.能完成國內有關人與環境和諧共存實際做法的案例分享。 2.能舉例說明平衡野外生活品質與環境保護的方法。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 |

| | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | | | | 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 3 | 9/12 9/16 | 第一主題戶外創客 第 1 單元露營新思維 | 1.能完成國內有關人與環境和諧共存實際做法的案例分享。 2.能舉例說明平衡野外生活品質與環境保護的方法。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 4 | 9/19 9/23 | 第一主題戶外創客 第 2 單元原創好料理 | 1.能說出無具炊事的特色。 2.能列舉出可當成野炊炊具的天然素材。 3.能以低限度使用大自然資源概念，設計無具炊事菜單。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 |

| | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|--|------------------|--|
| | | | | | 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 5 | 9/26 9/30 | 第一主題戶外創客 第 2 單元原創好料理 | 1.能和小隊善用周遭自然物共同完成無具炊事的實作。 2.能說明在無具炊事實作中落實環境保育的做法。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 6 | 10/3 10/7 | 第一主題戶外創客 第 2 單元原創好料理 | 1.能和小隊善用周遭自然物共同完成無具炊事的實作。 2.能說明在無具炊事實作中落實環境保育的做法。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能 |

| | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | | | | 力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 7 | 10/10 10/14 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 【第一次評量週】 | 1.能和隊員討論完成「小隊戶外用具設計單」內容，並依據各隊的交流分享，檢視修正小隊的設計。 2.能提出運用自然素材製作戶外用具時，降低對環境的衝擊的注意事項。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 8 | 10/17 10/21 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 | 1.能和隊員討論完成「小隊戶外用具設計單」內容，並依據各隊的交流分享，檢視修正小隊的設計。 2.能提出運用自然素材製作戶外用具時，降低對環境的衝擊的注意事項。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | | | | 量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 9 | 10/24 10/28 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 | 1.能和隊員討論完成「小隊戶外用具設計單」內容，並依據各隊的交流分享，檢視修正小隊的設計。 2.能提出運用自然素材製作戶外用具時，降低對環境的衝擊的注意事項。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 10 | 10/31 11/4 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 | 1.能說明聯立結、聯立剪立結與方回結的繩結功能及運用時機。 2.能利用自然素材並正確運用聯立結、聯立剪立結與方回結實作野營物品。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀 |

| | | | | | |
|----|------------------------------|---------------------------------|---|--|---|
| | | | | | <p>察、描述、測量、記錄的能力。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> |
| 11 | <p>11/7 11/11</p> | <p>第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣</p> | <p>1.能說明聯立結、聯立剪立結與方回結的繩結功能及運用時機。 2.能利用自然素材並正確運用聯立結、聯立剪立結與方回結實作野營物品。</p> | <p>1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量</p> | <p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> |
| 12 | <p>11/14 11/18</p> | <p>第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣</p> | <p>1.能說明聯立結、聯立剪立結與方回結的繩結功能及運用時機。 2.能利用自然素材並正確運用聯立結、聯立剪立結與方回結實作野營物品。</p> | <p>1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量</p> | <p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當</p> |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| | | | | | 中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 13 | 11/21 11/25 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 | 1.能積極完成營地市集攤位企畫書。 2.能融入永續環境精神於小隊攤位布置與宣導內容，並以創新有趣的方式進行分享。 3.能專注聆聽各小隊的股份，並給予自己的觀察與評論。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 14 | 11/28 12/2 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 【第二次評量週】 | 1.能積極完成營地市集攤位企畫書。 2.能融入永續環境精神於小隊攤位布置與宣導內容，並以創新有趣的方式進行分享。 3.能專注聆聽各小隊的股份，並給予自己的 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|--|
| | | | 觀察與評論。 | | 識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 15 | 12/5 12/09 | 第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 | 1.能積極完成營地市集攤位企畫書。 2.能融入永續環境精神於小隊攤位布置與宣導內容，並以創新有趣的方式進行分享。 3.能專注聆聽各小隊的股份，並給予自己的觀察與評論。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 |
| 16 | 12/12 12/16 | 第二主題與童軍逛世界 第 1 單元一「童」探世界 | 1.能說出國際性的童軍活動，選擇自己可以參與的國際童軍活動的方式。 2.依據圖片情境，歸納與分析參加童軍可以 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J4 了解不 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------|--|--|---|
| | | | 獲得的能力。 | | <p>同群體間如何看待彼此的文化。</p> <p>多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> <p>國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。</p> |
| 17 | 12/19 12/23 | 第二主題與童軍逛世界 第 1 單元－「童」探世界 | <p>1.正確說出各國童軍徽，並了解其設計理念與涵義。</p> <p>2.了解童軍活動與世界接軌的方式，透過小隊報告方式，分享各國童軍及文化的特色。</p> | <p>1.實作評量</p> <p>2.高層次紙筆評量</p> <p>3.口語評量</p> | <p>【多元文化教育】</p> <p>多 J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。</p> <p>多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創</p> |

| | | | | | |
|----|------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | | | <p>新。</p> <p>【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。</p> |
| 18 | <p>12/26 12/30</p> | <p>第二主題與童軍逛世界 第 1 單元—「童」探世界</p> | <p>1.正確說出各國童軍徽，並了解其設計理念與涵義。 2.了解童軍活動與世界接軌的方式，透過小隊報告方式，分享各國童軍及文化的特色。</p> | <p>1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量</p> | <p>【多元文化教育】 多 J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。</p> <p>【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活</p> |

| | | | | | |
|----|-----------------|-----------------------------|---|-------------------------------|--|
| | | | | | 動的能力。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。 |
| 19 | 1/2 1/6 | 第二主題與童軍逛世界 第 2 單元一「童」去服務 | 1.能蒐集青少年國際服務資料，並整理資訊，完成國際服務搜尋分享摘要。 2.能依據各小隊報告的內容，口頭討論與分享參與國際服務的意義，以及青少年可以如何進行國際服務。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。 |
| 20 | 1/9 | 第二主題與童軍逛世界 第 2 單元一「童」去服 | 1.能說出可執行的國際服務行動。 2.能執行美好生活行動。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|----|-------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| | 1 1/13 | 務 【第三次評量週】 | 3.能依據永續發展目標(SDGs)思考國際議題，向世界表達自己的想法與提出如何持續服務的方法。 | 3.口語評量 | 多 J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。 |
| 21 | 1/16 1 1/20 | 第二主題與童軍逛世界 第 2 單元一「童」去服務 【休業式】 | 1.能說出可執行的國際服務行動。 2.能執行美好生活行動。 3.能依據永續發展目標(SDGs)思考國際議題，向世界表達自己的想法與提出如何持續服務的方法。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【多元文化教育】 多 J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝 |

| | | | | | <p>突、融合或創新。</p> <p>【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6 具備參與國際交流活動的能力。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。</p> |
|------|-----------|------------------------------|--|--------|--|
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13~2/17 | 第一主題永續環境 We Do 第 1 單元地球危機 | <p>1.能說明地球動物受到哪些環境破壞而遭受的痛苦。</p> <p>2.能參與課堂討論，分析人類活動對海洋生態的影響。</p> | 1.口語評量 | <p>【環境教育】 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。</p> <p>【海洋教育】 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|------------------------------|---|------------------|--|
| | | | | | 海J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 |
| 2 | 2/20~2/24 | 第一主題永續環境 We Do 第 1 單元地球危機 | 1.能關注全球環境議題，並分析日常生活行為對環境產生的影響。 | 1.高層次紙筆評量 | 【環境教育】 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 【海洋教育】 海J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 |
| 3 | 2/27~3/3 | 第一主題永續環境 We Do 第 1 單元地球危機 | 1.能找出校園中環境永續發展目標對應的活動與報導。 2.能提出具體的校園永續行動，並省思作為地球一員的責任。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【環境教育】 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福 |

| | | | | | |
|---|----------|--|---------------------------|--------|--|
| | | | | | <p>利。</p> <p>環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> <p>海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p> |
| 4 | 3/6~3/10 | <p>第一主題永續環境 We Do</p> <p>第 2 單元我與永續的距離</p> | 1.能從家用產品思考分析，探索永續設計理念及行動。 | 1.實作評量 | <p>【環境教育】</p> <p>環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。</p> <p>環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> <p>海 J19 了解海</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|-------------------------------|--|---------------------|--|
| | | | | | 洋資源之有限性，保護海洋環境。 |
| 5 | 3/13~3/17 | 第一主題永續環境 We Do 第2單元我與永續的距離 | 1.能舉例說明不同消費思維方式，對環境永續發展可能帶來的不同影響。 2.能擬定關於環境永續面向的永續生活提案。 | 1.口語評量 2.高層次紙筆評量 | 【環境教育】 環J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 【海洋教育】 海J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 |
| 6 | 3/20~3/24 | 第一主題永續環境 We Do 第2單元我與永續的距離 | 1.能報告執行永續生活的實踐過程及心得感想。 2.能檢核並修正永續生活實踐結果，持續促進環境永續發展的行動。 | 1.口語評量 2.高層次紙筆評量 | 【環境教育】 環J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|-----------------------------|--|
| | | | | | <p>環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> <p>海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p> |
| 7 | 3/27~3/31 | <p>第二主題青春樂休閒</p> <p>第 1 單元休閒不一 Young 【第一次評量週】</p> | <p>1.能分享自己的休閒活動。</p> <p>2.能完成自己的休閒時間分配表，檢視自己的休閒時間配置。</p> | <p>1.口語評量</p> <p>2.實作評量</p> | <p>【生命教育】</p> <p>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------------------|---|------------------|--|
| | | | | | 挑戰的能力與態度。 |
| 8 | 4/3~4/7 | 第二主題青春樂休閒 第1單元休閒不一 Young | 1.能完成「戶外休閒訪談報」，思考深度休閒活動的意義。 2.能依據報告及同學分享，建構自己的深度休閒觀。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 |
| 9 | 4/10~4/14 | 第二主題青春樂休閒 第1單元休閒不一 Young | 1.能完成「戶外休閒訪談報」，思考深度休閒活動的意義。 2.能依據報告及同學分享，建構自己的深度休閒觀。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係 |

| | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|---|-----------------------------|--|
| | | | | | <p>等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> |
| 10 | 4/17~4/21 | 第二主題青春樂休閒 第 2 單元戶外樂活趣 | <p>1.能蒐集多元的新興戶外休閒活動資訊。</p> <p>2.能分享新興戶外休閒活動的介紹內容。</p> | <p>1.實作評量</p> <p>2.口語評量</p> | <p>【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|--------------------------------|---|---------------------|--|
| | | | | | 態度。 |
| 11 | 4/24~4/28 | 第二主題青春樂休閒 第2單元戶外樂活趣【第二次評量週】 | 1.能蒐集多元的新興戶外休閒活動資訊。 2.能分享新興戶外休閒活動的介紹內容。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 |
| 12 | 5/1~5/5 | 第二主題青春樂休閒 第2單元戶外樂活趣 | 1.能體驗校園實境解謎活動，學習規畫並執行戶外休閒活動。 2.能整合過去所學知識及技能，規畫合宜的戶外休閒活動體驗。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係 |

| | | | | | |
|----|----------|--------------------------|---|---------------------|---|
| | | | | | 等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 |
| 13 | 5/8~5/12 | 第二主題青春樂休閒 第 2 單元戶外樂活趣 | 1.能體驗校園實境解謎活動，學習規畫並執行戶外休閒活動。 2.能整合過去所學知識及技能，規畫合宜的戶外休閒活動體驗。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與 |

| | | | | | |
|----|-----------|------------------------------|--|-----------------------------|---|
| | | | | | 態度。 |
| 14 | 5/15~5/19 | 第二主題青春樂休閒 第3單元驪歌輕唱休閒 瘋 | 1.能分析與整合戶外休閒活動相關資源，繪製成體驗資源地圖。 | 1.實作評量 | <p>【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> |
| 15 | 5/22~5/26 | 第二主題青春樂休閒 第3單元驪歌輕唱休閒 瘋 | <p>1.能和休閒興趣小組的夥伴共同帶領同學體驗多元的休閒活動。</p> <p>2.能製做休閒海報，並和他人分享成果。</p> <p>3.能說出執行與體驗戶外休閒活動所得到的收穫。</p> | <p>1.實作評量</p> <p>2.口語評量</p> | <p>【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係</p> |

| | | | | | |
|----|----------|----------------------------------|--|--------------------------|--|
| | | | | | <p>等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> |
| 16 | 5/29~6/2 | <p>第二主題青春樂休閒 第3單元驪歌輕唱休閒瘋</p> | <p>1.能和休閒興趣小組的夥伴共同帶領同學體驗多元的休閒活動。 2.能製做休閒海報，並和他人分享成果。 3.能說出執行與體驗戶外休閒活動所得到的收穫。</p> | <p>1.實作評量 2.口語評量</p> | <p>【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|--|---|------------------|--|
| | | | | | 態度。 |
| 17 | 6/5~6/9 | 第二主題青春樂休閒 第3單元驪歌輕唱休閒 瘋 | 1.能和休閒興趣小組的夥伴共同帶領同學 體驗多元的休閒活動。 2.能製做休閒海報，並和他人分享成果。 3.能說出執行與體驗戶外休閒活動所得到的 收穫。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生 活中的各種迷 思，在生活作 息、健康促 進、飲食運 動、休閒娛 樂、人我關係 等課題上進行 價值思辨，尋 求解決之道。 【戶外教育】 戶 J3 理解知 識與生活環境 的關係，獲得 心靈的喜悅， 培養積極面對 挑戰的能力與 態度。 |
| 18 | 6/12~6/16 | 第二主題青春樂休閒 第3單元驪歌輕唱休閒 瘋 【畢業典禮】 | 1.能描繪未來戶外休閒生活藍圖，提出豐富 休閒生活的方法。 | 1.高層次紙筆評量 | 【生命教育】 生 J5 覺察生 活中的各種迷 思，在生活作 息、健康促 進、飲食運 動、休閒娛 樂、人我關係 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> |
|--|--|--|--|--|---|

111 學年度 九 年級 輔導 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------|--|-------------------------------|--|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/29 9/2 | 第五主題超前部署 第 1 單元打一手國三好牌 | 1.能說出國三生活的重要事件，並說出晉級國三生活的合宜想法與態度。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 2 | 9/5 9/9 | 第五主題超前部署 第 1 單元打一手國三好牌 | 1.透過會考倒數計時器及書包負重的實作活動，覺察與分析壓力的來源及對身心的影響。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 3 | 9/12 9/16 | 第五主題超前部署 第 1 單元打一手國三好牌 | 1.透過會考倒數計時器及書包負重的實作活動，覺察與分析壓力的來源及對身心的影響。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |

| | | | | | |
|---|---------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|--|
| 4 | 9/19 9/23 | 第五主題超前部署 第1單元打一手國三好牌 | 1.能與同學分享自己日常生活中常運用的紓壓方式與資源。 2.透過小隊內激盪與分享，分析並提出適合自己的抗壓訓練策略與資源。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 5 | 9/26 9/30 | 第五主題超前部署 第1單元打一手國三好牌 | 1.透過六頂思考帽的實作演練，練習用不同觀點彈性看待壓力事件。 2.能說出面對國三生活壓力事件時，可運用的合宜策略與資源。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 6 | 10/3 10/7 | 第五主題超前部署 第1單元打一手國三好牌 | 1.透過六頂思考帽的實作演練，練習用不同觀點彈性看待壓力事件。 2.能說出面對國三生活壓力事件時，可運用的合宜策略與資源。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯J6 建立對於未來生涯的願景。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 7 | 10/10 10/14 | 第五主題超前部署 第2單元升學馬拉松 【第一次評量週】 | 1.透過腦力激盪與討論省思，完成自己與全班的考生九宮格開箱照。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯J6 建立對於未來生涯的 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | | | | 願景。 涯 J13 培養 生涯規畫及執 行的能力。 |
| 8 | 10/17 10/21 | 第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松 | 1.透過腦力激盪與討論省思，完成自己與全 班的考生九宮格開箱照。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯的 願景。 涯 J13 培養 生涯規畫及執 行的能力。 |
| 9 | 10/24 10/28 | 第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松 | 1.能覺察、分析與歸納學習四象限圖中，自 己與同學的學習狀態及原因。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯的 願景。 涯 J13 培養 生涯規畫及執 行的能力。 |
| 10 | 10/31 11/4 | 第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松 | 1.能說出自己知道或曾運用過的學習策略。 2.透過小隊內激盪與分享，檢視並擬定適合 自己的學習策略。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯的 願景。 涯 J13 培養 生涯規畫及執 行的能力。 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--|
| 11 | 11/7 11/11 | 第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松 | 1.能說出自己知道或曾運用過的學習策略。 2.透過小隊內激盪與分享，檢視並擬定適合自己的學習策略。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 12 | 11/14 11/18 | 第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松 | 1.分析學習策略實作經驗，評估與調整適合自己的各科學習策略。 2.歸納並統整第 1、2 單元的學習內容，完成「升學馬拉松賽—閃亮跑者」裝備圖。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 13 | 11/21 11/25 | 第六主題升學導航 第 1 單元升學多線道 | 1.能說出國中畢業後可能的升學進路。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------------|--|------------------|---|
| 14 | 11/28 12/2 | 第六主題升學導航 第1單元升學多線道 【第二次評量週】 | 1.能說出國中畢業後可能的升學進路。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 涯J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |
| 15 | 12/5 12/09 | 第六主題升學導航 第1單元升學多線道 | 1.能了解各類型學校的內涵及特色。 2.能說各類型學校在所在就學區的代表學校。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 涯J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |
| 16 | 12/12 12/16 | 第六主題升學導航 第1單元升學多線道 | 1.能蒐集升學相關的學校資訊。 2.能彙整並報告各學校資訊。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作 |

| | | | | | |
|----|------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------|---|
| | | | | | <p>／教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。</p> |
| 17 | <p>12/19 12/23</p> | <p>第六主題升學導航 第 1 單元升學多線道</p> | <p>1.能蒐集升學相關的學校資訊。</p> <p>2.能彙整並報告各學校資訊。</p> | <p>1.口語評量</p> <p>2.實作評量</p> | <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。</p> |
| 18 | <p>12/26 12/30</p> | <p>第六主題升學導航 第 2 單元升學大步行</p> | <p>1.能寫出自己面對升學選擇所看重的因素。</p> <p>2.能評估家人想法對自己升學選擇的影響。</p> | <p>1.實作評量</p> <p>2.高層次紙筆評量</p> | <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。</p> |

| | | | | | |
|----|------------------|-------------------------|--|---------------------|--|
| | | | | | 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |
| 19 | 1/2 1/6 | 第六主題升學導航 第 2 單元升學大步行 | 1.能計算自己目前在所在就學區的超額比序積分。 2.能依照自己的超額比序積分，評估個人的升學志願選擇。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |
| 20 | 1/9 1/13 | 第六主題升學導航 第 2 單元升學大步行 | 1.能計算自己目前在所在就學區的超額比序積分。 2.能依照自己的超額比序積分，評估個人的升學志願選擇。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【生涯規畫教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |
| 21 | | 第六主題升學導航 | 1.能規畫出對於自己的升學目標及欲達成 | 1.實作評量 | 【生涯規畫教 |

| | 1/16 1/20 | 第2單元升學大步行 【期末考】 | 的計畫。 2.能依照同學的回饋，重新調整自己的計畫。 | 2.高層次紙筆評量 | 育】 涯J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 涯J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯J11 分析影響個人生涯決定的因素。 |
|------|-------------------|------------------------|---|------------------|---|
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13~2/17 | 第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄 | 1.分享個人生涯試探方式、統整生涯試探資訊，以及個人初探之生涯目標。 2.運用人力資源網站，分析統整生涯試探資訊與未來工作的關係，並完成「聚焦我的未來」的填寫。 3.運用生涯規畫方法，進行個人生涯目標抉擇，並完成「我的生涯目標選擇平衡單」的填寫。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 2 | 2/20~2/24 | 第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄 | 1.分享個人生涯試探方式、統整生涯試探資訊，以及個人初探之生涯目標。 2.運用人力資源網站，分析統整生涯試探資訊與未來工作的關係，並完成「聚焦我的未來」的填寫。 3.運用生涯規畫方法，進行個人生涯目標抉擇，並完成「我的生涯目標選擇平衡單」的填寫。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |

| | | | | | |
|---|-----------|------------------------|---|------------------|--|
| 3 | 2/27~3/3 | 第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄 | 1.分享個人生涯行動方案，以及評估可能執行困難的情形，並加以調整。 2.表達面對生涯轉折的意義，與因應變化可做的準備與行動。 3.運用心智圖方法，擬定個人生涯行動方案，並完成「英雄行動計畫」的填寫。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 4 | 3/6~3/10 | 第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄 | 1.分享個人生涯行動方案，以及評估可能執行困難的情形，並加以調整。 2.表達面對生涯轉折的意義，與因應變化可做的準備與行動。 3.運用心智圖方法，擬定個人生涯行動方案，並完成「英雄行動計畫」的填寫。 | 1.口語評量 2.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 5 | 3/13~3/17 | 第五主題夢想起飛 第2單元勇敢夢想 | 1.小隊發表對未來世界的想像，提出未來世界的人才需求。 | 1.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 6 | 3/20~3/24 | 第五主題夢想起飛 第2單元勇敢夢想 | 1.運用人力資源網站，分析實現生涯夢想所應具備的能力，並完成「擴大我的夢想」的填寫。 | 1.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及 |

| | | | | | |
|---|-----------|----------------------------------|--|-----------|--|
| | | | 2.運用心智圖方法，更新修改個人生涯行動方案，並完成「生涯目標資訊探究」的填寫。 | | 評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 7 | 3/27~3/31 | 第五主題夢想起飛 第2單元勇敢夢想 【第一次評量週】 | 1.運用人力資源網站，分析實現生涯夢想所應具備的能力，並完成「擴大我的夢想」的填寫。 2.運用心智圖方法，更新修改個人生涯行動方案，並完成「生涯目標資訊探究」的填寫。 | 1.實作評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 8 | 4/3~4/7 | 第五主題夢想起飛 第2單元勇敢夢想 | 1.分享個人生涯進路與實踐夢想之規畫，評估可能執行困難情形，並加以調整。 | 1.口語評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行的能力。 |
| 9 | 4/10~4/14 | 第五主題夢想起飛 第2單元勇敢夢想 | 1.創作未來名片、夢想藍圖與夢想宣言，規畫並評估未來生涯進路，並能因應生涯轉折預作準備與調適。 | 1.高層次紙筆評量 | 【生涯規畫教育】 涯J12 發展及評估生涯決定的策略。 涯J13 培養生涯規畫及執行 |

| | | | | | |
|----|-----------|-----------------------|---|--------|--|
| | | | | | 的能力。 |
| 10 | 4/17~4/21 | 第六主題畢業・啟程 第1單元青春物語 | 1.能完成「青春寶盒」紀錄。 2.能設計「猜猜我是誰」的謎題，並參與活動。 | 1.實作評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 11 | 4/24~4/28 | 第六主題畢業・啟程 第1單元青春物語 | 1.能分享國中階段常遇見的問題與挑戰。 2.能表達面對問題與挑戰的成功或挫敗經驗，並於統整後向全班分享。 | 1.口語評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 12 | 5/1~5/5 | 第六主題畢業・啟程 第1單元青春物語 | 1.能分享國中階段常遇見的問題與挑戰。 2.能表達面對問題與挑戰的成功或挫敗經驗，並於統整後向全班分享。 | 1.口語評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 13 | 5/8~5/12 | 第六主題畢業・啟程 第1單元青春物語 | 1.能與御守小組一起討論「御守行動計畫」內容。 2.能分享「御守行動計畫」計畫的心得。 | 1.口語評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象， |

| | | | | | |
|----|-----------|-----------------------------------|--|---------------------|--|
| | | | | | 探索人生的目的、價值與意義。 |
| 14 | 5/15~5/19 | 第六主題畢業・啟程 第1單元青春物語 【第二次評量週】 | 1.能完成「御守行動計畫」的擬定，並具體執行。 2.能於完成「御守行動計畫」後，撰寫行動心得。 | 1.實作評量 2.高層次紙筆評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 15 | 5/22~5/26 | 第六主題畢業・啟程 第2單元驪歌輕唱話青春 | 1.能說出班級活動與事件。 2.能透過「我們班我驕傲」活動表達對班級的看法。 3.能記錄各向度引發自己共鳴的班級活動與事件。 | 1.實作評量 2.口語評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 16 | 5/29~6/2 | 第六主題畢業・啟程 第2單元驪歌輕唱話青春 | 1.能完成小卡書寫，並透過行動送給同學，表達情誼。 | 1.口語評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 17 | 6/5~6/9 | 第六主題畢業・啟程 第2單元驪歌輕唱話青 | 1.能完成小卡書寫，並透過行動送給同學，表達情誼。 | 1.口語評量 | 【生命教育】 生 J3 反思生 |

| | | | | | |
|----|-----------|------------------------------------|---|-----------|---|
| | | 春 | | | 老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |
| 18 | 6/12~6/16 | 第六主題畢業・啟程 第2單元驪歌輕唱話青春 【畢業典禮】 | 1.能記錄想告別與持續努力的自己(「氣球」與「行李箱」)。 2.能完成寫給未來自己的一封信。 | 1.高層次紙筆評量 | 【生命教育】 生J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 |

111 學年度九年級健體領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|--------------------------|---|---|------------------------------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 第一週 | 0829-0902 | 第一篇健康體位行家 第 1 章身體意象 | 1. 關於體型的自我覺察。 2. 分析影響自己體型觀的因素。 3. 藉由創造性思考重建健康的體型觀。 | 1. 觀察：是否能認真聆聽 2. 發表：是否能說出影響身體意象的因素。 | 【生命教育】 |
| 第二週 | 0905-0909 | 第一篇健康體位行家 第 2 章我型我塑 | 1. 認識健康體位的意涵與測量方式。 2. 了解體位過重、過輕對健康的影響。 | 1. 問答：能以客觀數據資料判斷健康體位。 2. 觀察：用心蒐集相關資料。 | 【生命教育】 |
| 第三週 | 0912-0916 | 第一篇健康體位行家 第 3 章健康體位管理 | 1. 能具體分辨瘦身廣告陷阱。 2. 能夠釐清坊間減重方法的可行性。 3. 能利用健康體管理策略進行有效的體位管理。 | 1 觀察：能熱烈參與討論。 2. 問答：能分辨各種瘦身廣告的陷阱並判斷減重方法的可行性。 | 【生命教育】 【長照服務-失智症議題-失智症議題】 |
| 第四週 | 0919-0923 | 第四篇挑戰自我 第 1 章運動防護 | 1. 了解簡易運動風險的概念。 2. 應用運動風險評估指標降低運動情境中的危險問題。 3. 了解簡易運動傷害處理的方法。 | 1. 問答：能說出運動風險的類別以及學校有關預防與管理運動風險的作法。 2. 行為：願意配合學校運動風險管理的相關措施。 3. 問答：能說出運動風險評估 BREAKS 六項指標的意義。 4. 問答：能說出 PRICE 處理原則與步驟。 5. 實作：能正確操作 PRICE 處理技巧。 | 【安全教育】 |
| 第五週 | 0926-0930 | 第四篇挑戰自我 第 2 章防衛運動 | 1. 了解跆拳道運動價值以及基本技能原理。 2. 表現跆拳道準備姿勢與基本手法。 3 表現跆拳道基本步法。 4. 表現跆拳道綜合動作的身體控制能力與基本腿法。 5. 表現跆拳道基本腳法和綜合動作的身體控制能力。 6. 表現跆拳道基本腳法和綜合動作的身體 | 1. 問答：能說出跆拳道起源與運動價值。 2. 問答：能說出跆拳道準備姿勢與基本手法的技能原理。 3. 實作：能表現跆拳道準備姿勢與基本手法。 4. 問答：能說出跆拳道基本 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|-----|-----------|-----------------------------|---|--|---|
| | | | <p>控制能力。</p> <p>7. 表現簡易對打技巧。</p> <p>8. 展現跆拳道運動應有的運動禮節。</p> <p>9. 展現跆拳道運動應有的運動禮節。</p> <p>10. 願意實踐自主練習。</p> | <p>步法的技能原理。</p> <p>5. 實作：能表現跆拳道基本步法。</p> <p>6. 問答：能說出跆拳道基本腳法的技能原理。</p> <p>7. 實作：能表現跆拳道基本腳法。</p> <p>8. 問答：能說出跆拳道基本腿法的技能原理。</p> <p>9. 實作：能表現跆拳道基本腿法。</p> <p>10. 問答：能說出跆拳道基本攻擊教巧概念。</p> <p>11. 實作：能表現基本攻擊技巧。</p> <p>12. 發表：能分享擔任不同角色展現的責任與禮節。</p> <p>13. 行為：願意進行課後自主練習。</p> | |
| 第六週 | 1003-1007 | 第二篇健康消費行家 第1章飲食新趨勢 | <p>1. 認識特殊時期的飲食需求內涵。</p> <p>2. 評估自己的健康需求，體認特殊飲食的合適性。</p> | <p>1. 觀察：是否能認真聆聽。</p> <p>2. 發表：是否能認真參與討論。</p> <p>3. 問答：說出懷孕媽媽的飲食建議。</p> <p>4. 觀察：熱烈參與討論並踴躍發言。</p> <p>5. 問答：說出懷孕媽媽的飲食建議。</p> | <p>【家庭教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【長照服務-失智症議題-失智症議題】</p> |
| 第七週 | 1010-1014 | 第二篇健康消費行家 第2章消費陷阱（第一次段考） | <p>1. 能夠破除媒體廣告的迷思。</p> <p>2. 能應用媒體識讀與批判技，來辨識消費資訊。</p> | <p>1. 觀察：是否能認真聽課。</p> <p>2. 分享：能否主動分享自己的想法。</p> <p>3. 實作：能正確搜尋資料來辨識新聞或訊息的真偽。</p> <p>4. 觀察：能熱烈參與討論並踴躍發言。</p> | <p>【家庭教育】</p> <p>【生命教育】</p> |

| | | | | | |
|-----|-----------|-------------------------|--|---|----------|
| 第八週 | 1017-1021 | 第二篇健康消費行家 第3章健康消費好決定 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 留意網路消費陷阱。 2. 明瞭消費者權利與義務，做健康消費好決定。 3. 有能力解決消費問題並實踐社會關懷行動力。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察：是否能認真聽課。 2. 分享：是否能主動分享自己的想法。 3. 觀察：能否熱烈的參與討論。 4. 問答：是否能主動踴躍發表自己的想法。 5. 實作：是否能正確擺放復甦姿勢。 | 【人權教育】 |
| 第九週 | 1024-1028 | 第五篇團隊動力 第2章籃球 3X3 籃球 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解三對三籃球賽的打法與比賽規則。 2. 理解三對三籃球賽站位的型態。 3. 了解選擇站位型態，與身材、打法有其相關的地方。 4. 透過教學選擇適合自己與團隊的進攻站位，並以此為進攻的基礎贏得比賽。 5. 透過球的轉移增加防守難度，提升投籃的空檔。 6. 傳球之後的移動，能夠創造投籃機會，造防守者在協防或溝通上的困擾。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 問答：能說出國際三對三籃球賽的規則與一般臺灣在使用的規則有何差異。 2. 實作：使用國際籃球規則的球權更替方式，來進行比賽。 3. 問答：能說出三對三不同站位方式的特點與進攻特性為何。 4. 實作：能利用與隊友之間的空間進行傳球走位並尋找得分機會。 5. 實作：能夠透過球的傳導獲得投籃機會。 6. 實作：解讀防守意圖，利用切傳破壞防守。 7. 實作：能夠與隊友一同討論設計自己的進攻路線與方式。 | 【生涯規劃教育】 |
| 第十週 | 1031-1104 | 第五篇團隊動力 第2章籃球 3X3 籃球 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 進攻者的移動路線與傳球路線必須多所考量，避免造成傳球失誤。 2. 認識球場上常見的無持球切入方式：開後門切與閃切。 3. 能夠在比賽中利用無持球的切入來為自己與隊友創造得分機會。 4. 精準的傳球和切入，以及將練習做得平順有連續性。 5. 認識球場上常見的無持球切入方式：開後 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 實作：在練習時，能夠用聲音提醒隊友切入的時機。 2. 實作：解讀防守意圖，製造空間來獲得空檔。 3. 觀察：場上的隊員能熟悉空間的掌握，不會都擠在一起。 4. 實作：能夠發生聲音，彼此提醒走位或接球位置。 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|--------------------|--|--|----------|
| | | | <p>門切與閃切。</p> <p>6. 能夠在比賽中利用無持球的切入來為自己與隊友創造得分機會。</p> <p>7. 認識個人防守與團隊防守的差異。</p> <p>8. 利用防守造成抄截、傳球的阻斷與投籃不進，進而奪回控球權，創造機會來為自己的球隊得分。</p> | <p>5. 實作：傳球與走位動作流暢，不發生傳球失誤，且能得分。</p> <p>6. 實作：快速站在正確的防守位置上，能降低進攻者得分的機會。</p> | |
| 第十一週 | 1107-1111 | 第五篇團隊動力 第2章排球攔網 | <p>1. 透過影片欣賞，讓學生認識攔網技術，激發學習動機及參與感。</p> <p>2. 透過趣味活動遊戲，學會攔網動作基本概念，並達成暖身活動目的。</p> <p>3. 運用助跑起跳，完成攔網動作。</p> <p>4. 學會攔網技術動作要領。</p> <p>5. 讓學生在練習中，學會快速移動、起跳的攔網技巧。</p> <p>6. 學會助跑攔網，伸臂包覆攔網目標。</p> <p>7. 運用助跑起跳，完成攔網動作。</p> <p>8. 學會攔網技術動作要領。</p> <p>9. 讓學生在練習中，學會快速移動、起跳的攔網技巧。</p> <p>10. 學會助跑攔網，伸臂包覆攔網目標。</p> | <p>1. 提問：同學們是否能理解攔網技術在比賽中的重要性。</p> <p>2. 觀察：是否認真參與攔截遊戲——天羅地網練習活動。</p> <p>3. 實作：能在活動或比賽中，熟練的運用攔網觀念與技術。</p> <p>4. 觀察：是否認真參與攔網練習。</p> <p>5. 實作：能控制身體，做出跨步、助跑攔網練習。</p> <p>6. 發表：能正確的說出攔網動作要領。</p> <p>7. 觀察：是否認真參與跨步攔網練習活動。</p> <p>8. 發表：能正確的說出助跑攔網動作要領。</p> <p>9. 實作：能做出助跑攔網動作，並用雙掌將目標球體包覆住。</p> <p>10. 觀察：是否認真參與攔網練習。</p> <p>11. 實作：能控制身體，做出跨步、助跑攔網練習。</p> <p>12. 發表：能正確的說出攔網動作要領。</p> <p>13. 觀察：是否認真參與跨步</p> | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|------------------------|---|---|----------|
| | | | | <p>攔網練習活動。</p> <p>14. 發表：能正確的說出助跑攔網動作要領。</p> | |
| 第十二週 | 1114-1118 | 第五篇團隊動力 第2章排球攔網 | <ol style="list-style-type: none"> 讓學生在練習中，學會快速移動、起跳的攔網技巧。 學會助跑攔網，伸臂包覆攔網目標。 能站立做出正確的攔網手勢。 學會跨步攔網動作要領。 學會不攔網陣形的動作要領。 透過練習活動，學會與他人合作完成單人攔網陣形。 透過二打二排球比賽練習，學會與他人合作完成扣球技術。 學會六人制單人攔網防守陣形。 | <p>攔網練習活動。</p> <p>1. 發表：能正確的說出助跑攔網動作要領。</p> <p>2. 實作：能做出助跑攔網動作，並用雙掌將目標球體包覆住。</p> <p>3. 發表：能說出正確的攔網手勢。</p> <p>4. 觀察：是否認真參與課程內容。</p> <p>5. 實作：能熟練的完成跨步攔網技術。</p> <p>6. 發表：能說出不攔網陣形動作要領。</p> <p>7. 觀察：是否認真參與單人攔網陣形練習活動。</p> <p>8. 實作：能在練習活動中與他人合作，熟練的操作攔網與防守技術。</p> <p>9. 發表：能說出六人制單人攔網防守陣形動作要領。</p> <p>10. 觀察：是否認真參與二打二排球比賽練習活動。</p> <p>11. 實作：能在練習活動中與他人合作，熟練的使用攔網技術。</p> | 【生涯規劃教育】 |
| 第十三週 | 1121-1125 | 第五篇團隊動力 第3章羽球前場區域擊球 | <ol style="list-style-type: none"> 了解羽球前場區域與可使用的技術。 認識前場區域擊球在羽球中的重要性。 了解放小球與挑球的特性。 能控制擊球的高度與擊球準確度。 認識與學會正手放小球技術。 學習如何檢核自己與他人的放小球動作。 認識與學會正手放小球技術。 學習如何檢核自己與他人的放小球動作。 | <ol style="list-style-type: none"> 問答：學生能夠說出何謂羽球前場與相關技術。 觀察：完成連連看並勇於分享自己的看法。 實作：學生能夠做出向上擊球動作並控制擊球高度。 實作：學生能依動作要領成做出正手放小球。 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|-------------------------------|---|--|----------|
| | | | 9. 認識與學會正、反手挑球技術。 | 5. 觀察：能檢核同學的動作並協助調整。6. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。 7. 實作：學生能依動作要領成做出正手放小球。 8. 觀察：能檢核同學的動作並協助調整。9. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。 | |
| 第十四週 | 1128-1202 | 第五篇團隊動力 第3章羽球前場區域擊球（第二次段考） | 1. 認識與學會正、反手挑球技術。 2. 學習主動挑球與被動挑球方法。 3. 學習如何回擊放小球與挑球。 4. 學習運用前場放小球、挑球的組 5. 了解對手站位並選擇相關技術的方法。 6. 綜合學習學習羽球不同區域的擊球手段及站位合作。 | 1. 實作：學生能依動作要領成功擊出正、反手挑球。2. 觀察：能互相協助完成練習。 3. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。 4. 實作：完成小組討論表。 5. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。 6. 發表：學生能分析對手與身站位說出擊球的策略。 | 【生涯規劃教育】 |
| 第十五週 | 1205-1209 | 第五篇團隊動力 第4章棒球觸擊短打與布陣戰術 | 1. 藉由情境了解運動時事。 2. 認識觸擊短打擊突襲短打動作要領。 3. 認識攻守佈陣的戰術策略。 | 1. 認知：能充分了解觸擊短打動作要領。 2. 情意：尊重同學對於觸擊短打的判斷，並互相學習技術要領。 3. 情意：認真參與練習活動。 4. 認知：能指觸擊短打擊突襲短打不同之處。 5. 技能：完成觸擊短打擊突襲短打知動作技能。 6. 情意：認真參與練習活動。 7. 情意：認真參與練習活動。 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|-------------------------------|--|---|------------------|
| 第十六週 | 1212-1216 | 第五篇團隊動力 第4章棒球觸擊短打 與布陣戰術 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解不同出局數佈陣分析。 2. 認識攻守佈陣的戰術策略。 3. 了解不同出局數佈陣分析。 4. 藉由排壘球活動認識棒球運動，並積極參與全民運動。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認知：能說不同出局數的佈陣分析。 2. 技能：能進行打帶跑的相關技能。 3. 情意：認真參與練習活動。 4. 認知：能說不同出局數的佈陣分析。 5. 技能：能進行打帶跑的相關技能。 | 【生涯規劃教育】 |
| 第十七週 | 1219-1223 | 第三篇永續愛地球 第1章環保問題 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 覺察人們對環境破壞的情形。 2. 明白環境問題對健康的衝擊與影響。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察：是否能認真聆聽。 2. 實作：是否能認真參與討論。 3. 觀察：能熱烈參與討論踴躍發言。 4. 問答：能說出全球暖化的原因與影響。 5. 問答：能說出固體微粒的來源。 6. 問答：能說出空氣汙染對我們的影響。 7. 問答：能說出臭氧和懸浮微粒對人體的危害。 8. 問答：能說出垃圾汙染的危害。 9. 問答：能說出垃圾的去處。 10. 問答：能說出垃圾減量6R原則。 11. 實作：能確實記錄自己一天所製造的垃圾量。 12. 問答：能說出水汙染帶來的危害與來源。 | 【環境教育】 【海洋教育】 |
| 第十八週 | 1226-1230 | 第三篇永續愛地球 第2章我的環保行動 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識碳足跡，了解節能減碳的重要性。 2. 明白綠生活對環境的影響力並加以實踐。 3. 協助改善自己社區的環境問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察：是否能認真聽課。 2. 發表：能主動分享自己的想法。 3. 實作：能正確認識並找出 | 【能源教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|-----------------------|--|--|--------|
| | | | | 環保標章的家具與家電。 4. 觀察：能熱烈參與討論並踴躍發言。 | |
| 第十九週 | 0102-0106 | 第三篇永續愛地球 第3章健康社區 | 1. 從社區經營實例，了解永續經營策略。 2. 利用問題解決及倡議技巧來解決社區環境問題。 | 1. 觀察：能認真聽課。 2. 分享：能主動分享自己的想法。 | 【家庭教育】 |
| 第二十週 | 0109-0113 | 第六篇超越自我 第1章田徑-長距離跑 | 1. 認運用生活實例重新定義長距離跑的價值。 2. 了解長距離跑的項目及內容。 3. 了解長距離跑的技術分析。 4. 了解並做出長距離跑起跑技術。 5. 了解起跑及加速跑的動作要領。 6. 能做出起跑及加速跑的身體驅動。 7. 了解中間跑的動作要領。 8. 能參與小組討論並能清楚說明腳跟、全腳掌及前腳掌著地的差異性。 9. 了解彎道跑及終點衝刺的動作要領。 10. 能做出對抗離心力的身體姿勢。 11. 了解長距離跑的正確與錯誤姿勢。 12. 能理解法特雷克訓練法的內涵。 13. 能結合生活情境設計一套法特雷克訓練路線並實際運用。 14. 能了解並做出調整身體姿勢去適應不同地形。 15. 能了解馬拉松的起源。 16. 能了解馬拉松 42.195 公里的距離由來。 17. 能了解「兔子」名詞的由來。 18. 能了解領跑者的職責與任務。 19. 能了解配速的內涵及重要性。 20. 能認真參與配速活動並能分享身體經驗。 21. 能了解跑步的各項裝備及其功能性。 22. 能了解並結合 3C 產品實際運用在跑步活動中。 23. 能自行規劃路線並跑出圖形。 | 1. 問答：能說出對長距離跑的印象與想法。 2. 說明：學生能夠清楚了解長距離跑的項目及內容。 3. 實作：能做出長距離跑的動作。 4. 說明：學生能清楚了解起跑及加速跑的動作要領。 5. 實作：學生能做出起跑及加速跑及中間跑的動作。 6. 說明：學生能清楚了解彎道跑及終點衝刺的動作要領。 7. 實作：學生能做出對抗離心力的身體變傾斜角度動作。 8. 說明：學生能夠分享在活動中的體會。 9. 實作：能結合學校生活環境及所學的概念，創意發揮，設計規劃一條訓練路線。 10. 實作：能展現資訊能力去表達及呈現成果。 11. 觀察：學生能與他人討論與合作。 12. 說明：學生能了解並說出馬拉松的起源。 13. 說明：學生能了解並說出馬拉松距離為 42.195 公里 | 【國際教育】 |

| | | | | | |
|-------|-----------|------------------------------|---|---|-----------------------------|
| | | | | <p>的由來。</p> <p>14. 問答：學生能邏輯思考並大膽臆測，更能與老師深入對答。</p> <p>15. 說明：學生能了解並說出兔子的由來。</p> <p>16. 說明：學生能清楚了解配速的概念及重要性。</p> <p>17. 實作：學生能做出相同距離不同配速的跑法。</p> <p>18. 觀察：學生能認真參與活動。</p> | |
| 第二十一週 | 0116-0120 | 第六篇超越自我 第2章競技啦啦隊舞蹈（第三次段考） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 結合學生生活中觀看運動賽事的經驗及事前準備相關影片， 2. 引發興趣，透過提問討論並引導學生認識競技啦啦隊的起源與發展。 3. 了解競技啦啦隊的比賽內容項目。 4. 了解手姿的基本動作。 5. 能嘗試做出手姿的各項動作。 6. 了解腳步的基本動作。 7. 能嘗試做出腳步的各項動作。 8. 了解口號在比賽中的具體內容。 9. 了解並嘗試做出整齊有力的呼喊口號。 10. 能有節奏地做出口號與身體動作的協調搭配。 11. 學生能相互合作，設計出適切的口號組合動作。 12. 學生能綜合技術，成功且流暢地展現口號組合動作。 13. 學生能針對他人表現給予回饋及良好建議。 14. 瞭解舞伴技巧的角色及其任務。 15. 瞭解舞伴技巧安全的重要性。 16. 了解雙股立姿的動作要領。 17. 能做出雙股立姿的動作。 <p>全班認真參與分組練習，並能共同完成班級</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 問答：學生能與教師間互動，回答問題並再深入提問。 2. 說明：學生能夠了解競技啦啦隊的比賽項目內容、口號的時間長短及編排方式、騰翻的動作介紹、舞伴技巧的人員角色及其任務、金字塔的高度限制及人員保護制度等。 3. 說明：學生能清楚瞭解手姿的基本動作要領。 4. 實作：學生能做出簡潔有力的手姿動作。 5. 觀察：學生能積極的參與活動，能多次嘗試，做出動作。 6. 說明：學生能清楚瞭解手姿及步的基本動作要領。 7. 實作：學生能做出簡潔有力的手姿及腳步動作。 8. 說明：學生能清楚了解呼口號的各項重點。 9. 實作：學生能做出有節奏 | <p>【安全教育】</p> <p>【國際教育】</p> |

| | | | 專屬加油歌。 | 性的呼口號，並搭配手姿動作。 10. 觀察：學生能積極的參與活動，配合團隊多次練習。 11. 實作：學生能自行組合動作並表現出來。 12. 觀察：學生能樂在參與活動，能有自信地表演。 13. 說明：學生能清楚瞭解舞伴技巧人員的特質、任務及安全重要性。 14. 說明：學生能清楚了解雙股立姿的動作要領。 | |
|-------------|-----------|------------------------------------|--|---|----------|
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 第一週 | 0213-0217 | 第一篇有愛無礙 第1章色情攻防戰、 第2章性病知多少 | 1. 能分辨色情影片所傳達的訊息真偽並建立健康的性價值觀。 2. 熟悉色情的辨識與媒體色情訊息的批判能力。 3. 探究造成傳染病的危險因子及對群體健康的影響。 4. 熟悉預防性傳染病的有效方法。 5. 公開進行關懷愛滋行動，有效影響他人。 6. 探究造成傳染病的危險因子及對群體健康的影響。 7. 熟悉預防性傳染病的有效方法。 8. 公開進行關懷愛滋行動，有效影響他人。 | 1. 觀察：能否認真聆聽。 2. 發表：能認真參與討論。 3. 觀察：能熱烈參與討論。 4. 實作：確實運用批判性思考技巧進行練習。 5. 問答：說出面對色情的正確方法。 6. 觀察：熱烈參與討論並踴躍發言。 | 【性別平等教育】 |
| 第二週 | 0220-0224 | 第一篇有愛無礙 第2章性病知多少、 第3章我的身體我做主 | 1. 探究造成傳染病的危險因子及對群體健康的影響。 2. 熟悉預防性傳染病的有效方法。 3. 公開進行關懷愛滋行動，有效影響他人。 4. 維護身體自主權的立場表達與行動。 5. 熟悉交友約會的安全策略。 6. 維護身體自主權的立場表達與行動。 | 1. 觀察：能否認真聆聽。 2. 發表：是否能認真參與討論。 3. 分享：主動分享自己的想法。 4. 問答：主動踴躍發表自己的想法 | 【性別平等教育】 |

| | | | | | |
|-----|-----------|------------------------------|---|---|------------------|
| | | | 7. 熟悉交友約會的安全策略。 | 5. 問答：能具體說出該如何處理性騷擾。 6. 觀察：進行討論並具體舉出解決方法。 7. 問答：能具體說出該如何處理性騷擾。 8. 觀察：進行討論並具體舉出解決方法。 | |
| 第三週 | 0227-0303 | 第四篇超越運動障礙 第1章運動無礙、第2章地板滾球 | 1. 認識國內適應體育發展起源與現況，關注身心障礙者運動需求。 2. 認識帕拉林匹克運動會的起源與項目。 3. 理解帕拉林匹克運動會的價值。 4. 認識地板滾球的起源與特色。 5. 了解地板滾球的比賽規則。 6. 練習發球和投準練習。 7. 參與地板滾球比賽，展現穩定的投球能力。 8. 參與有輔具的地板滾球方式，體驗身心障礙者的特殊需求。 | 1. 問答：能說出身心障礙者參與運動的重要性以及國內適應體育發展的現況。 2. 問答：能說出帕拉林匹克運動會舉之價值。 3. 發表：能分享觀賞帕拉林匹克運動會相關比賽影片心得。 4. 實作：能分享如何協助身心障礙或特殊需求（疾病）的同學進行體育課或運動的具體作法。 5. 問答：能說出地板滾球起源與運動價值。 6. 問答：能說出地板滾球的簡易規則。 7. 實作：能表現地板滾球基本的發球和投準動作技能。 8. 問答：能說出參與比賽的領略或心得。 9. 實作：能表現出正確的參賽動作技能。 | 【國際教育】 【人權教育】 |
| 第四週 | 0306-0310 | 第二篇我的人際隨手包 第1章拉近彼此距離 | 1. 認識利於人際關係的特質，覺察自己的人際關係。 2. 熟悉並運用溝通技巧增進人際關係。 3. 願意成為反霸凌的行動者。 | 1. 觀察：是否能認真聆聽。 2. 發表：是否能踴躍發表自己的想法。 3. 發表：是否認真參與討論。 4. 實作：確實完成課本上的 | 【品德教育】 |

| | | | | | |
|-----|-----------|--------------------------|---|--|--|
| | | | | 勾選與填答。 5. 實作：確實完成課本上的人際關係圖。 | |
| 第五週 | 0313-0317 | 第二篇我的人際隨手包 第2章提升家人溫度 | 1. 完整分析家人衝突的原因及類型。 2. 嘗試用有效方法處理衝突，練習與家人溝通的合適方法。 3. 熟悉處理衝突的步驟與原則並能有效的解決衝突。 | 1. 觀察：是否認真聆聽。 2. 分享：踴躍發表自己的想法。 | 【品德教育】 【家庭教育】 【長照服務-失智症議題-失智症議題】 |
| 第六週 | 0320-0324 | 第五篇動如脫兔 第1章籃球~5x5全場比賽 | 1. 了解籃球全場比賽看似複雜的跑動與眾多動作，仍能夠透過練習將基本動作展現在比賽的每個環節上。 2. 認識快攻時，擔任不同進攻位置，所需跑動的路線。 3. 透過活動，讓學生體會球權轉換時，所必須面臨的狀況。 4. 透過傳球、運球與投籃等基本動作，並與隊友配合，完成籃球比賽中進攻後必須防守的角色轉換。 5. 了解場上五人所主打的位置與特性。 6. 了解在進行快攻時，各位置所跑動的路線與方向。 7. 能與同學合作完成快攻得分。 8. 學會依照場上情境調整快攻執行時的傳球次數與路線。 9. 能以溝通及肢體語言去建立團隊默契與提升快攻成功率。 | 1. 實作：與學生一同討論全場籃球和半場籃球在規則上的異同。 2. 觀察：學生能夠說出全場籃球在規則上與半場籃球最大的不同點。 3. 實作：學生能在攻守轉換情境中，立刻做出應變。 4. 說明：學生能清楚了解每個位置在快攻中所要跑動的路徑。 5. 實作：能夠按照老師指導的傳球順序來執行快攻時球的流動。 | 【生涯規劃教育】 |
| 第七週 | 0327-0331 | 第五篇動如脫兔 第1章籃球~5x5全場比賽 | 1. 了解合法掩護的動作要領。 2. 能做出掩護的正確動作。 3. 能夠將掩護動作運用於全場比賽中，進而掌握進攻優勢。 4. 將所學的掩護動作透過活動，更能體會使用時機與效果。 5. 掩護的位置與對象選擇都需要學生去思考才能創造優勢。 | 1. 實作：能夠依照傳球路線的代碼完成快攻路線的跑動與得分。 2. 實作：每位同學皆能了解1-5號位置所移動的路線。 3. 說明：學生能清楚了解護的動作要領。 4. 實作學生能做出正確的掩 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|-----|-----------|---------------------------|---|---|----------|
| | | | | <p>護動作。</p> <p>5. 觀察：學生對於掩護時，身體與防守者接觸的位置是否正確。</p> <p>6. 說明：學生能利用掩護在活動中創造投籃的機會。</p> <p>7. 觀察：學生能透過溝通與肢體動作，成功完成對持球者與無球者的掩護。</p> | |
| 第八週 | 0403-0407 | 第五篇動如脫兔 第1章籃球~5x5全場比賽 | <p>1. 透過限定只有兩位可以得分的進攻者來簡化複雜的全場比賽。</p> <p>2. 不得進攻的球員可以透過護、空切的技能使用，製造兩位隊友的得分機會。</p> <p>3. 熟悉全場比賽的進攻方向與模式。</p> <p>4. 能與隊友配合完成得分。</p> | <p>1. 說明：學生能清楚了解掩護在場上比賽的應用時機。</p> <p>2. 實作：學生能做出掩護動作幫助隊友。</p> <p>3. 觀察：透過上課能夠清楚了解自己在籃球比賽中的不足處，並能透過文字將其寫下。</p> | 【生涯規劃教育】 |
| 第九週 | 0410-0414 | 第五篇動如脫兔 第2章桌球~下旋球與雙打比賽 | <p>1. 了解桌球旋轉的特性原理及產生的效果。</p> <p>2. 能做出摩擦擊球，使球體快速旋轉。</p> <p>3. 認識與學會正手發下旋球技術。</p> <p>4. 掌握發下旋球要領，學習控制發下旋球的方向、長短並維持旋轉質量。</p> | <p>1. 觀察：完成動動腦並勇於分享自己的看法。</p> <p>2. 實作：學生能做出摩擦擊球動作。</p> <p>3. 實作：學生能依動作要領成功做出正手發下旋球。</p> <p>4. 觀察：學生能協助同學確實記錄練習狀況並給予建議。</p> <p>5. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。</p> | 【生涯規劃教育】 |
| 第十週 | 0417-0421 | 第五篇動如脫兔 第2章桌球~下旋球與雙打比賽 | <p>1. 學會正、反手切球技術，了解切球回擊原理。</p> <p>2. 學習控制拍面角度與揮拍軌跡組合擊球。</p> <p>3. 了解接下旋球的方法。</p> <p>4. 學會正手抽下旋球技術。</p> <p>5. 認識雙打比賽及其規則。</p> <p>6. 學會雙打比賽的站位、跑位與輪轉方式。</p> <p>7. 學習運用桌球雙打策略進行比賽。</p> | <p>1. 實作：學生能依動作要領成功做出正、反手放小球。</p> <p>2. 觀察：學生能在練習與比賽活動中積極認真參與。</p> <p>3. 實作：學生能成功做出正手抽下旋球。</p> <p>4. 觀察：能互相協助完成練習。</p> | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|-------------------------|---|---|----------|
| | | | 隊友，選擇我方有利的戰術。 | <ul style="list-style-type: none"> 5. 發表：學生能說出雙打跑位輪轉口訣。 6. 實作：學生能流暢的做出雙打跑位輪轉。 7. 觀察：能互相協助完成練習。 8. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。 9. 實作：進行比賽，完成紀錄表。 10. 觀察：學生能在練習活動中積極認真參與。 | |
| 第十一週 | 0424-0428 | 第五篇動如脫兔 第3章排球～初級進攻戰術 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 從過去的排球比賽，引導學生學習初級進攻戰術，激發學習動機。 2. 介紹舉球基本號碼，讓學生認識進攻戰術的變化。 3. 學會扣快球技術動作要領。 4. 運用短距離助跑加速起跳，學會扣快球技巧。 5. 認識各種快攻的攻擊型態。 6. 學會 A 式快攻的扣球技巧。 7. 認識初級進攻戰術——平行攻擊的運用。 8. 能在比賽中做出初級進攻戰術——平行攻擊。 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 提問：是否能說出各種舉球戰術號碼的差異性。 2. 觀察：是否認真參與討論初級進攻戰術，需要運用哪些已學會的技巧。 3. 實作：能寫出常見的進攻戰術暗號。 4. 觀察：是否認真參與扣快球練習。 5. 實作：能加速起跳，完成快速揮臂擊球練習。 6. 發表：能正確的說出扣快球動作要領。 7. 觀察：是否認真參與各種快攻攻擊型態的討論。 8. 發表：能正確的說出各種快攻的差異性。 9. 實作：能做出 A 式快攻的扣球動作。 10. 發表：能說出平行攻擊的特色。 11. 觀察：是否認真參與比賽演練。 12. 實作：能做出平行攻擊的 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|---------------------------------|---|--|-------------------------|
| 第十二週 | 0501-0505 | 第五篇動如脫兔 第4章足球~防守 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解足球防守方式和概念。 2. 學會個人防守中的盯防技巧。 3. 學會小組協防的團隊防守觀念。 4. 運用小組協防技巧，做出平衡的防守陣形。 | <p>技巧。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提問：同學們是否能說出盯人與區域防守的差異性。 2. 觀察：是否認真參與鬼抓人遊戲活動。 3. 實作：能做出個人盯防的防守動作。 4. 觀察：是否認真參與小組防守活動演練。 5. 實作：能做出壓迫及補位的小組防守陣形。 6. 發表：能正確說出壓迫、補位、平衡的團隊防守技巧和概念。 | 【生涯規劃教育】 |
| 第十三週 | 0508-0512 | 第五篇動如脫兔 第4章足球~防守 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學會單邊斷球觀念和策略。 2. 運用單邊斷球技巧，做出成功的防守戰。 3. 了解盯人防守與區域防守的技巧及概念。 4. 學會運用團隊防守觀念及戰術。 5. 學會各項團隊防守觀念與技巧。 6. 能在比賽中做出團隊防守陣形的變換。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察：是否認真參與2對2單邊斷球防守練習。 2. 實作：能與隊友合力完成單邊斷球防守戰術。 3. 發表：能正確的說出單邊斷球觀念和動作要領。 4. 發表：能說出各項團隊防守觀念和技巧。 5. 實作：在演練中能做出團隊防守陣形的變換。 6. 觀察：是否認真參與各項團隊防守演練。 7. 發表：能說出盯人防守與區域防守的優、缺點。 8. 觀察：是否認真參與比賽演練。 9. 實作：能做團隊防守的觀念及技巧。 | 【生涯規劃教育】 |
| 第十四週 | 0515-0519 | 第三篇環境安全總動員 第1章居家安全體檢、第2章校園安全 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視自己的危機意識，了解增加危機感，安全才會有保障。 2. 能有效評估家中所潛藏的危險因子。 3. 探討影響居家安全的因素，有效解決居家 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察：能否認真聆聽。 2. 實作：能說出影響居家安全的因素及解決之道。 3. 實作：能說出影響校園安 | 【安全教育】 【長照服務-失智症議題-】 |

| | | | | | |
|------|-----------|------------------------------------|--|---|----------|
| | | 搜查 | 安全問題。4. 掌握火場逃生的要領。 4. 能有效評估校園中潛在危險因子。2. 能夠找出校園危險角落並製作校園安全地圖提醒同學。 3. 熟悉地震師生技巧並加以演練。 | 全的因素及解決之道。 | 【失智症議題】 |
| 第十五週 | 0522-0526 | 第三篇環境安全總動員 第2章校園安全搜查、第3章社區安全行動家 | 1. 能有效評估校園中潛在危險因子。 2. 能夠找出校園危險角落並製作校園安全地圖提醒同學。 3. 熟悉地震師生技巧並加以演練。 4. 能夠辨識周遭社區環境的潛在危機。 5. 有效運用各項資源或策略化解社區危機。 6. 能夠擬定社區環境安全行動計畫並加以執行。 | 1. 觀察：能否認真聆聽。 2. 實作：能說出影響校園安全的因素及解決之道。 3. 發表：能說出影響社區安全的因素及解決之道。 4. 發表：能說出影響交通安全的因素及解決之道。 | 【安全教育】 |
| 第十六週 | 0529-0602 | 第六篇我愛運動 第1章游泳～蝶泳 | 1. 藉由海豚游了解蝶泳的技能基礎，透過動作分析引導學生認識碟腿，進而學習蝶泳技能。 2. 藉由海豚游活動，了解蝶腿技能。 3. 了解蝶泳打水的動力來源，並能展現連續蝶腿動作。 4. 能藉由手持浮板碟腿練習，亦能循序漸進達成連續碟腿練習。 5. 能以手掌和手臂做為對水的施力，熟悉蝶泳划行的路徑。 6. 能畫出划水路徑圖，藉此認識自己的划水路徑。 | 1. 認知：認識海豚游動作，建立蝶泳蝶腿基礎。 2. 情意：勇於挑戰的學習態度。 3. 技能：熟練海豚游蝶腿技能。 4. 實作：學生能做出有節奏性的蝶泳打腿練習。 5. 觀察：學生能積極的參與活動，找出屬於自己的打腿節奏。 6. 觀察：有效的認識蝶泳動作技能，並能依照動作順序完成蝶式技能。 7. 實作：能安全地小組合作完成單臂蝶泳陸上練習。 | 【海洋教育】 |
| 第十七週 | 0605-0609 | 第六篇我愛運動 第2章民俗體育～扯鈴 | 1. 了解參與扯鈴運動的優勢。 2. 認識與欣賞扯鈴的文化意涵和價值。 3. 欣賞扯鈴運動的身體控制能力及身體美學。 4. 了解扯鈴運動中的繞腿運動技能相關概念。 5. 表現扯鈴運動中繞腿運動技能，展現身體 | 1. 問答：能說出扯鈴運動的相關概念與文化意涵。 2. 實作：能正確表現扯鈴運鈴技能，展現身體的協調和控制能力。 3. 實作：能和同儕相互觀摩及正向學習。 | 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|----------------------|--|--|--------|
| | | | <p>的協調和控制能力。</p> <p>6. 讓學生分組相互觀摩，溝通互動並樂在參與。</p> <p>7. 了解扯鈴運動中的繞腿運動技能相關概念。</p> <p>8. 了解扯鈴運動中的大輪迴運動技能相關概念。</p> <p>9. 表現扯鈴運動中大輪迴運動技能，展現身體的協調和控制能力。</p> <p>10. 了解扯鈴連貫動作的動作要領。</p> <p>11. 展現扯鈴連貫動作的運動技能。</p> | <p>4. 說明：學生能清楚了解繞腿分段化的基本動作要領。</p> <p>5. 實作：學生能做出繞腿分段化的各項動作。</p> <p>6. 觀察：學生能因達成分段化的目標而積極學習，樂在參與。</p> <p>7. 說明：學生能清楚了解大輪迴分段化的基本動作要領。</p> <p>8. 實作：學生能做出大輪迴分段化的各項動作。</p> <p>9. 說明：學生能清楚了解連貫動作的連接要領。</p> <p>10. 實作：學生能做出連貫動作的組合動作。</p> <p>11. 觀察：學生能因達成目標而積極學習，樂在參與。</p> <p>12. 實作：學生能給予同儕建議，並透過分享能與他人良性溝通。</p> | |
| 第十八週 | 0612-0616 | 第六篇我愛運動 第3章武術～詠春拳 | <p>1. 藉由觀看葉問系列的電影或是詠春拳相關的影片，引發興趣，透過提問討論並引導學生認識詠春拳的起源與奧妙之處。</p> <p>2. 了解詠春拳這項武術的動作模式。</p> <p>3. 了解詠春拳的基本站馬步動作。</p> <p>4. 了解並嘗試做出日字衝拳。</p> <p>5. 了解並嘗試做出攤手的動作。</p> <p>6. 了解詠春拳的殺頸手、伏手。</p> <p>7. 了解並嘗試做殺頸手。</p> <p>8. 了解並嘗試做出伏手的動作。</p> <p>9. 了解詠春拳雙人對練的手型應用，並理解如何於雙人對練中如何操作攻防反制的動作。</p> <p>了解詠春拳雙人對練的手型應用，並理解如何於雙人對練中如何操作攻防反制的動作。</p> | <p>1. 問答：學生能與教師間互動，回答問題並再深入提問。</p> <p>2. 說明：學生能夠瞭解詠春拳的起源、詠春拳的基本套路以及理解詠春拳在眾多中國武術中的獨特性。</p> <p>3. 說明：學生能清楚了解詠春拳手型的各種手型。</p> <p>4. 實作：學生能示範出詠春拳的基本站馬步、攤手、衝拳、綁手、耕手。</p> <p>5. 觀察：學生能否將動作做到確實到位。</p> <p>6. 觀察：請同學們仔細觀察</p> | 【人權教育】 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>彼此的動作，藉由觀察中求得進步。</p> <p>7. 實作：學生能示範出詠春拳的攤手、衝拳、耕手等動作的組合應用。</p> <p>8. 說明：學生能夠清楚說出攤手的內門動作配合殺頸手並接續肘關節制伏的動作設計用意。</p> <p>9. 實作：能夠做出攤手、殺頸手加上肘關節制伏的連續整合動作。</p> <p>10. 觀察：觀察自身動作，並比較與別人動作之差異。</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

111 學年度九年級科技(生活科技)領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|--------------------|---|---------|---|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學活動重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/30-9/02 | 緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放 2007 MacWorld Keynote 影片，與學生分享資訊設備輸入科技的發展歷程，例如：鍵盤、滑鼠、點按式選盤、多點觸控螢幕等。 2. 說明什麼是 UI 與 GUI，引導學生討論輸入方式為何會影響電腦的普及性。 3. 講述 80 年代 IBM PC 與 Apple Macintosh 電腦之爭，為何 Microsoft 會大勝。 4. 可連結第三冊緒論，複習「設計思考」的概念，重申「使用者需求」的重要性。 5. 以手機開發過程，與學生探討市面上哪一款手機較受歡迎？為什麼？然後才接著講解企業開發產品之基本流程。 6. 說明研發手機的設計與支援部門組織架構。 7. 從部門介紹中，推衍相關的職業種類，以及與大學科系的關聯。 8. 以問答方式，引導學生思考與電學相關的科學家或發明家有哪些人？ 9. 舉例法拉第的電磁感應現象對現代科技的影響。 10. 介紹法拉第生平，佐證科學發現不一定需要高端學歷或昂貴設備。 11. 可安排電流大戰電影給學生觀賞，了解當年愛迪生與西屋公司如何爭奪電力系統的歷史。 12. 比較直流電與交流電系統優缺點。 13. 介紹愛迪生、特斯拉、貝爾、布勞恩、馬克士威、赫茲的生平，說明科學對科技產業的 | 1. 課堂討論 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|--|--|---|
| | | | 卓越貢獻。 | | |
| 2 | 9/05-9/09 | 緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮 | <p>1. 可導入真空管、二極體的發明，連結 18 世紀末電學和 20 世紀初電子學；再論什麼是電晶體，以及電晶體對現代資訊科技的卓越貢獻。</p> <p>2. 連結說明電晶體與半導體的知識將於本冊後續第 2 章介紹。</p> <p>3. 說明摩爾定律的概念，引導學生思考為何科技進步的速度，是每兩年升級一次。</p> <p>4. 說明知識經濟如何成為現代科技產業的特色。</p> <p>5. 可以台積電是臺灣最重要的企業，陳述電子產業如何撐起臺灣經濟。</p> <p>6. 連結第一冊三星歸位，複習工業 4.0 的概念，引導學生思考工業 4.0 與 3.0 兩者的差別為何？</p> <p>7. 引導學生思考「智慧化」的機器具有和特徵？</p> <p>8. 透過西門子的安貝格工廠，講解工業如何運用雲端運算、物聯網、大數據技術，創造虛實整合的工業技術。</p> <p>9. 引導學生討論生活中，是否也存在物聯網的痕跡？</p> <p>10. 透過智慧音箱影片，說明消費物聯網的概念。</p> <p>11. 透過打卡送好禮或地圖搜尋推薦的例子，說明什麼是 SoLoMo 消費生活。</p> | 1. 課堂討論 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 3 | 9/12-9/16 | 第 1 章電流急急棒 活動：活動概述 | <p>1. 請學生試玩電流急急棒，觀察電子元件的運作效果。</p> <p>2. 引導學生思考自保持電路的運作狀態。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與</p> |

| | | | | | |
|---|-------------|--|---|-------------------------------|--|
| | | 1-1 電子小尖兵 科技廣角：電子垃圾 | 3. 介紹主題活動：根據任務目標與條件限制設計電流急急棒，並制定闖關規則，在作品完成後讓其他同學試玩。 4. 由活動概述引入介紹電子元件，包含開關、電阻器、電容器、二極體、電晶體、感應器。 5. 帶出電子垃圾的概念，探討電子產品與環境間的關係。分組討論、發表友善環境個人可行的作為。 | | 經濟的均衡發展)與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【國際教育】 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 |
| 4 | 9/19-9/23 | 第 1 章電流急急棒 1-1 電子小尖兵 1-2 自保持電路設計 | 1. 介紹常用電子元件的電路符號。 2. 介紹電路三要素，包含電壓、電流、電阻。 3. 學習電路串、並聯時，電流、電壓的關係。 4. 了解麵包板構造，及其用法與注意事項。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 5 | 9/26-9/30 | 第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 | 1. 由自保持電路在生活中的應用，帶入自保持電路及繼電器的原理。 2. 說明自保持電路的電路設計原理，帶領學生使用麵包板實作練習。 | 1. 實作 2. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 6 | 10/03-10/07 | 第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 | 1. 說明電流急急棒的電子元件與外殼設計注意事項。 2. 蒐集市面上電流急急棒的產品特色、遊戲效 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 |

| | | | | | |
|---|-------------|--|--|-----------------------------|---|
| | | 活動：發展方案 | 果。 3. 於習作繪製電流急急棒的外殼概念草圖。 | | 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 7 | 10/10-10/14 | 第 1 章電流急急棒 活動：發展方案 【第一次評量週】 | 1. 依據電流急急棒功能繪製電路圖。 2. 依據課堂內容修正電流急急棒的外殼概念草圖。 3. 教師檢視各組概念草圖，學生依據意見進行修正。 4. 學生繪製零件圖。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 8 | 10/17-10/21 | 第 1 章電流急急棒 1-4 機具材料 1-3 測試正 活動：設計製作 | 1. 介紹本活動使用的機具材料使用方式及其安全注意事項，並進行示範操作。 2. 藉由課本「1-3 測試修正」舉例，提示加工過程中可能發生的問題與成因。 (1)電路接線問題 (2)作品規畫問題 3. 說明修正改善的可行方式。 4. 提醒學生應避免錯誤的設計或製作方法，以減少後續測試修正的時間與材料損耗。 5. 說明主題活動製作流程細節，確認製作時間與可用材料工具。 6. 說明評量規準。 7. 教師檢視先前繪製的零件圖，進行修正與改善。圖面確認無誤後，請學生領取材料進行材料放樣。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 9 | 10/24-10/28 | 第 1 章電流急急棒 活動：設計製作 | 1. 進行電流急急棒的零件組裝。 2. 進行電子元件安裝及銲接。 3. 教師巡視，適時指點學生材料加工、銲接技巧。 4. 提醒學生開關、蜂鳴器、LED 等元件可以先於外盒定位再銲接。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |

| | | | | | |
|----|-------------|--|---|---|---|
| 10 | 10/31-11/04 | 第 1 章電流急急棒 活動：設計製作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行電流急急棒的零件組裝。 2. 進行電子元件安裝及銲接。 3. 教師巡視，適時指點學生材料加工、銲接技巧。 4. 提醒學生開關、蜂鳴器、LED 等元件可以先於外盒定位再銲接。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> |
| 11 | 11/07-11/11 | 第 1 章電流急急棒 活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 重複前一節活動，直到電流急急棒製作完成。 2. 參考「1-3 測試修正」與習作檢核表，進行電路、加工與功能評估。 3. 進行測試修正，直到電流急急棒符合任務目標。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> |
| 12 | 11/14-11/18 | 第 1 章電流急急棒 活動：發表分享、問題討論 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 請同學進行遊戲試玩，並紀錄評估資料。 2. 教師依據「評量規準」完成電流急急棒作品評分。 3. 反思活動中遇到的問題、解決方式。 4. 針對電流急急棒作品，提出發展成大型遊戲機臺可能遇到的問題，並試擬解決方向。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
| 13 | 11/21-11/25 | 第 2 章節奏派對燈 活動：活動概述 2-1 半導體產業 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹半導體的原料、種類。 2. 說明 IC 的製造過程。 3. 介紹臺灣的半導體產業。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 14 | 11/28-12/02 | 第 2 章節奏派對燈 活動：界定問題 2-2 放大電路設計 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明放大電路的運作過程。 2. 介紹電晶體的規格與其放大作用。 3. 利用麵包板模擬電路的運作。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 實作 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |

| 【第二次評量週】 | | | | | |
|----------|-------------|---|---|-----------------------------|--|
| 15 | 12/05-12/09 | 第 2 章節奏派對燈 活動：蒐集資料 2-2 放大電路設計 2-3 測試修正 | 1. 說明萬用電路板與印刷電路板的差異。 2. 介紹電路圖、元件布置圖、布線圖間的關係。 3. 說明產品外型設計流程。 4. 說明活動中常見問題與解決之道。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 16 | 12/12-12/16 | 第 2 章節奏派對燈 活動：發展方案 | 1. 繪製節奏派對燈的產品設計草圖。 2. 請學生規畫零件加工流程，並填寫習作——設計製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 17 | 12/19-12/23 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-4 機具材料 | 1. 介紹本次活動材料的特性，以及使用機具的使用方法。 2. 發下準備的機具材料。 3. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 18 | 12/26-12/30 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 | 1. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 19 | 1/02-1/06 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 | 1. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的 |

| | | | | 3. 實作 | 意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
|-------------|-----------|---|---|---------------------------------|---|
| 20 | 1/09-1/13 | 第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-3 測試修正 【第三次評量週】 | 1. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 2. 參考「2-3 測試修正」，完成測試與修正，直到作品運作正常。 3. 準備下週上臺發表。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 21 | 1/16-1/20 | 第 2 章節奏派對燈 活動：活動檢討 | 1. 各作品依序上臺完成發表。 2. 依據「評分規準參考」評分。 3. 總結各組的活動表現。 4. 鼓勵學生反思活動過程的問題、改善方案。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學活動重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13-2/17 | 緒論-展望科技 緒論-展望科技 | 1. 播放相關影片，說明科技發展帶來的改變。 2. 簡介新興科技趨勢。 3. 以塑膠袋的發明為例，說明科技發展可能產生正面、負面、預期、非預期的影響。 | 1. 課堂討論 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|---|--|--|
| 2 | 2/20-2/24 | 緒論-展望科技 緒論-展望科技 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以小組為單位，挑選一項科技產品為主題，討論、發表可能衍申的正面、負面影響。 2. 介紹我國科技相關法律，以及政府對於科技發展提供的支援。 | 1. 課堂討論 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 3 | 2/27-3/03 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：活動概述 1-1 PWM 技術與 555 IC | <ol style="list-style-type: none"> 1. 主題活動：活動概述與分組 (1)導讀與解釋本活動要製作的作品，以及活動條件。 (2)學生分組。 2. 帶領學生藉由動腦時間，實際以麵包板、可變電阻調控 TT 馬達轉速。 3. 說明 PWM 技術原理及其生活應用。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 4 | 3/06-3/10 | 第 1 章 USB 風扇調速器 1-1 PWM 技術與 555 IC 1-2 USB 風扇調速器製作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 555 IC 功能與應用。 2. 帶領學生以電腦軟體模擬 PWM 調光電路功能。 3. 了解 PWM 馬達調速電路設計方式，並同樣以電腦模擬。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現 | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 5 | 3/13-3/17 | 第 1 章 USB 風扇調速器 | 1. 說明馬達帶動風扇的動力傳遞方式，及其設 | 1. 活動紀錄 | 【生涯規劃教育】 |

| | | | | | |
|---|-----------|---|---|-----------------------------|---|
| | | 1-2 USB 風扇調速器製作 活動：蒐集資料、發展方案 | 計製作時的注意事項。 2. 請學生蒐集 USB 電風扇的造形。 3. 繪製 USB 風扇調速器元件布置圖與布線圖。 4. 於習作繪製 USB 風扇調速器設計草圖。 | 2. 作品表現 | 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 6 | 3/20-3/24 | 第 1 章 USB 風扇調速器 1-3 測試正 1-4 機具材料 活動：設計製作 | 1. 介紹本活動使用的機具材料使用方式及其安全注意事項，並進行示範操作。 2. 藉由課本「1-3 測試修正」舉例，提示加工過程中可能發生的問題與成因。 (1) 電路接線問題 (2) 作品規畫問題 3. 說明修正改善的可行方式。 4. 提醒學生應避免錯誤的設計或製作方法，以減少後續測試修正的時間與材料損耗。 5. 說明主題活動製作流程細節，確認製作時間與可用材料工具。 6. 說明評量規準。 7. 檢視學生的元件布置圖與布線圖，調整修正直到無誤。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 7 | 3/27-3/31 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：設計製作 【第一次評量週】 | 1. 確認布線圖無誤後，請學生領取材料，規畫加工步驟，進行材料放樣。 2. 發放準備的機具材料。 3. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 8 | 4/03-4/07 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：設計製作 | 1. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |

| | | | | | |
|----|-----------|---|---|--|--|
| 9 | 4/10-4/14 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：設計製作 | 1. 依據習作「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 | 1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |
| 10 | 4/17-4/21 | 第 1 章 USB 風扇調速器 活動：測試修正、問題討論 | 1. 參考「1-3 測試修正」與習作檢核表，進行電路、加工與功能評估。 2. 進行測試修正，直到電流急急棒符合任務目標。 3. 教師依據「評量規準」完成電流急急棒作品評分。 4. 反思活動中遇到的問題、試擬解決方式。 | 1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現 | 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 11 | 4/24-4/28 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：活動概述 2-1 嵌入式系統 【第二次評量週】 | 1. 介紹嵌入式系統架構。 2. 介紹輸入、處理、輸出、通訊等裝置在嵌入式系統中的應用，以及嵌入式系統的控制程式。 | 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 12 | 5/01-5/05 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：界定問題 2-2 ATtiny85 實作 | 1. 介紹 ATtiny85 集成板。 2. 利用 Arduino IDE 練習程式的修改、燒錄。 3. 電路連接與程式測試。 | 1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 13 | 5/08-5/12 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：蒐集資料 2-2 ATtiny85 實作 2-3 測試修正 | 1. 介紹如何以程式控制全彩 LED 燈，呈現出不同的燈光效果。 2. 說明活動中常見問題與解決之道。 | 1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| | | | | | |
|----|-----------|---|--|-----------------------------|---|
| 14 | 5/15-5/19 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：發展方案 【暫定 5/20、5/21 會考】 | 1. 繪製互動幻彩燈的產品設計草圖。 2. 規畫燈光效果與其程式。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 15 | 5/22-5/26 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：設計製作 2-4 機具材料 | 1. 發下準備的機具材料。 2. 依據規畫的流程，實際進行加工製作與程式修改。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 16 | 5/29-6/02 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：設計製作 | 1. 依據規畫的流程，實際進行加工製作與程式修改。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 17 | 6/05-6/09 | 第 2 章 互動幻彩燈 活動：設計製作 2-3 測試修正 | 1. 依據規畫的流程，實際進行加工製作與程式修改。 2. 參考「2-3 測試修正」，完成測試與修正，直到作品運作正常。 | 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 | 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 18 | 6/12-6/16 | 第 2 章 互動幻彩燈 | 1. 作品展示。 | 1. 活動紀錄 | 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------------|--|
| | | <p>活動：測試修正、活動檢討</p> <p>【畢業典禮】</p> | <p>2. 依據「評分規準參考」評分。</p> <p>3. 總結各組的活動表現。</p> <p>4. 鼓勵學生反思活動過程的問題、改善方案。</p> | <p>2. 作品表現</p> | <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
|--|--|--|--|----------------|--|

111 學年度九年級科技(資訊科技科)領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|------------------------|---|-------------------------------|---|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學活動重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 8/30-9/02 | 第 1 章數位時代 1-1 數位化概念 | 1. 說明何謂數位化。 2. 介紹二進位數字系統。 3. 說明二進位數字與十進位數字的轉換。 4. 介紹電腦常見的資料儲存單位。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 2 | 9/05-9/09 | 第 1 章數位時代 1-2 資料數位化 | 1. 說明正整數數位化後的儲存方式。 2. 介紹文字數位化的編碼系統： (1)ASCII 編碼系統。 (2)Big-5 code。 (3)Unicode。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 3 | 9/12-9/16 | 第 1 章數位時代 1-3 聲音數位化 | 1. 說明影響聲音的三要素：響度、音調、音色。 2. 介紹聲音的取樣原理。 3. 說明聲音的量化原理。 4. 介紹常見的聲音格式。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 4 | 9/19-9/23 | 第 1 章數位時代 1-3 聲音數位化 | 1. 介紹常見音樂編輯軟體的功能。 2. 利用 Audacity 完成任務。 | 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 5 | 9/26-9/30 | 第 1 章數位時代 1-4 影像數位化 | 1. 介紹點陣圖與向量圖的差異。 2. 介紹影像的取樣原理。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 |

| | | | | | |
|---|-------------|--|---|---|---|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 3. 說明影像的量化與色彩的關係。 4. 介紹常見的影像格式。 | | 的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 6 | 10/03-10/07 | 第 1 章數位時代 1-4 影像數位化 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹常見影像編輯軟體的功能。 2. 介紹 PhotoCap 的基本操作。 3. 說明影像的編輯時機。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 7 | 10/10-10/14 | 第 1 章數位時代 1-4 影像數位化 【第一次評量週】 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明 HSV 彩色模型。 2. 說明如何利用仿製筆刷進行修圖。 3. 介紹影像濾鏡、相框繪製等功能。 4. 完成影像編修任務。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 8 | 10/17-10/21 | 第 2 章系統平臺 2-1 認識系統平臺 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明生活中的許多常見的裝置，如：電腦、手機都屬於系統平臺，各種裝置因為安裝不同作業系統，所以有些功能會互不相通。 2. 說明系統平臺的組成要素包含：硬體、作業系統、應用軟體。 (1)硬體：組成電腦主機的硬體，如：硬碟。 (2)作業系統：如：Windows、Android 等。 (3)應用軟體：如：Word、Excel、Line 等。 3. 介紹生活中常見的系統平臺類別。 4. 說明電腦硬體五大單元的功能。 5. 介紹記憶單元的類別與相互關係。 6. 說明記憶單元之間的差別。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 9 | 10/24-10/28 | 第 2 章系統平臺 2-1 認識系統平臺 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明電腦運作需要使用「半導體」來傳遞電子訊號，而半導體的改變帶動 CPU 成長，直 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 |

| | | | | | |
|----|-------------|------------------------------------|---|--|--|
| | | | <p>接影響到電腦的發展。</p> <p>2. 介紹各代電腦中組成 CPU 的電子元件，說明趨勢是按照「體積越小、可容納的電子元件數目越多」的方向發展。</p> <p>3. 搭配圖 1-2-7，說明我們在使用應用軟體時，是藉由作業系統向硬體發出指令需求。</p> <p>4. 介紹系統軟體的分類與主要功能。</p> <p>5. 作業系統與五大單元的控制單元區別：</p> <p>(1)作業系統：安排、指揮硬體執行各項任務的順序。</p> <p>(2)控制單元：負責控制硬體五大單元執行資料的存取與運算。</p> | | <p>的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 10 | 10/31-11/04 | <p>第 2 章系統平臺</p> <p>2-1 認識系統平臺</p> | <p>1. 不同類型的裝置通常會使用不同的作業系統，如伺服器、個人電腦、智慧型手機、智慧型手錶所使用的作業系統都有差異。</p> <p>2. 介紹個人電腦常見的作業系統類別：</p> <p>(1)Windows。</p> <p>(2)macOS。</p> <p>(3)Linux。</p> <p>3. 說明作業系統發展趨勢：</p> <p>(1)從命令行介面轉變為圖形使用者介面。</p> <p>(2)作業系統軟體的位元數提高。</p> <p>(3)融入人工智慧：如 siri、Cortana 等智慧助理。</p> <p>4. 說明電腦出現故障問題、效能低下的狀況時，可能是硬體資源不足、作業系統有漏洞等問題，為維持系統平臺的穩定，建議可定期維護系統平臺。</p> <p>5. 引導學生實際操作電腦系統維護：</p> <p>(1)最佳化磁碟空間。</p> <p>(2)系統更新。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 上機實作</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------------------|---|--|--|
| | | | (3)防火牆設定。 | | |
| 11 | 11/07-11/11 | 第 2 章系統平臺 2-2 新興系統平臺 | <p>1. 介紹可攜式系統平臺:</p> <p>(1)隨著科技進步,系統平臺能以越來越小的裝置出現,這些裝置也具備系統平臺的基本組成要件「硬體、作業系統、應用軟體」。</p> <p>(2)可攜式系統平臺泛指「可隨身攜帶、穿戴的智慧裝置」。</p> <p>2. 引導與討論:提問可能搭載可攜式系統平臺的物件有什麼,引導學生發揮創意思考。</p> <p>3. 說明雲端系統平臺興起原因:隨著網路技術的發達,出現以「利用網路租用或使用其他電腦進行運算」的方式滿足各項服務。</p> <p>4. 介紹雲端運算平臺的三種分類:</p> <p>(1)軟體即服務:僅提供某項服務的應用,使用者無法修改服務的內容。</p> <p>(2)平台即服務:提供環境、工具或是現有的程式,讓開發者開發更多的應用服務。</p> <p>(3)基礎設施即服務:提供最基礎的軟硬體設施,藉由網路租用給企業、公司,節省購買基礎設施的開銷。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 12 | 11/14-11/18 | 第 2 章系統平臺 2-2 新興系統平臺 | <p>1. 引導學生依照 P.70、71 步驟前往網頁,並操作範例觀察、體驗臉部辨識的運算功能。</p> <p>2. 說明此服務屬於「軟體即服務」:軟體即服務是指使用者能透過「連上雲端」、「上網」、無須安裝軟體便可使用,並且不用負責開發、維護軟體。</p> <p>3. 若有開發者想將此服務的技術使用在新的軟體、網頁上,可以透過「平臺即服務」的管道租用這項技術,應用到自己的程式中。</p> | <p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 13 | 11/21-11/25 | 第 2 章系統平臺 | <p>1. 說明嵌入式系統意指將系統平臺「嵌入」至</p> | <p>1. 課堂討論</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|--|--|--|--|
| | | 2-2 新興系統平臺 | <p>各項裝置、家電中，例如洗衣機、掃地機器人、咖啡機等。</p> <p>2. 大部分嵌入式系統裝置需要執行的功能較單純，其硬體、作業系統也都較簡單。</p> <p>3. 提問學生除了課本中的範例外，生活中還有哪些物件屬於嵌入式系統？</p> <p>4. 介紹 Arduino。</p> <p>5. 引導學生思考科技帶來的影響有哪些？</p> | 2. 紙筆測驗 | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 14 | 11/28-12/02 | <p>第 3 章多媒體專題—畢業之路</p> <p>3-1 啟動影音專題</p> <p>【第二次評量週】</p> | <p>1. 說明本章將製作與「畢業」主題相關的專題影片，例如：畢業旅行回憶、畢業典禮班級介紹影片等。</p> <p>2. 說明影音專題的製作期區分及主要工作項目，包含前期、拍攝期、後期，詳細工作內容將於後續課程逐一介紹</p> <p>3. 介紹影音專題中各項職位的主要任務，引導學生完成分組、選出組長。</p> <p>4. 說明「腳本」的功能與創作方式。</p> <p>5. 提醒學生創作分鏡腳本時，應力求清晰，且不耗費過多時間，避免壓縮到後續拍攝製作時的可用時間。</p> <p>6. 引導學生以小組為單位，討論企畫的預計內容為何，並將發想內容逐一記錄在習作 P.16 的影音專題規畫表。</p> <p>7. 說明當週作業：發想腳本內容。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 活動紀錄</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> |
| 15 | 12/05-12/09 | 第 3 章多媒體專題—畢業之路 | 1. 介紹各項器材的功能與應用時機，若設備充足，亦可於課堂上進行分組操作練習，以熟悉 | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>資 E4 認識常見的資</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|--|--|-------------------------------|---|
| | | 3-1 啟動影音專題 | <p>各項器材的操作。</p> <p>2. 提醒學生在準備器材時，務必檢查各項器材使用前的狀況，避免借到有問題的器材。</p> <p>3. 提醒學生妥善保管各項器材，避免遺失。若學生使用手機進行拍攝，也務必遵守學校的手機使用規定。</p> <p>4. 說明常見視訊格式中，各項數值的意義。</p> <p>5. 說明拍攝素材的各項技巧，引導學生實際操作器材進行拍攝。</p> <p>6. 引導學生以小組為單位，完成腳本內容，並依據腳本規畫拍攝進度。</p> <p>7. 說明當週作業：拍攝素材。</p> | 3. 活動紀錄 | <p>訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> |
| 16 | 12/12-12/16 | <p>第 3 章多媒體專題—畢經之路</p> <p>3-1 啟動影音專題</p> | <p>1. 引導學生以小組為單位，依照腳本規畫拍攝所需素材。</p> <p>2. 引導學生將拍攝完的素材分類，並上傳至雲端硬碟，並於小組內共用。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------------------------|---|--------------------|--|
| | | | | | <p>的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> |
| 17 | 12/19-12/23 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-2 影片基礎剪輯 | 1. 介紹 OpenShot 軟體及其操作方式。 (1)建立專案。 (2)分割、串接影片。 (3)加入圖像素材。 (4)調整素材比例。 2. 讓學生共用小組的影片素材，提醒學生每位組員都需要自己剪輯出一支完整的影片。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | <p>【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 18 | 12/26-12/30 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-2 影片基礎剪輯 | 1. 引導學生各自完成影片的基礎剪輯。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | <p>【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|-------------------------------|--|--------------------|---|
| | | | | | 與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 19 | 1/02-1/06 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製 | 1. 介紹 OpenShot 軟體後製操作方式。 (1)特效製作。 (2)多重軌道：子母畫面、新增配樂。 (3)加入字幕或字卡。 2. 說明匯出影片的方式。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 20 | 1/09-1/13 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製 | 1. 引導學生各自完成影片的進階後製。 2. 引導學生匯出影片成果，並統一將檔案上傳至老師指定的位置。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 | 【資訊教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 |

| | | | | | |
|-------------|-----------|-------------------------|---|--|--|
| | | 【第三次評量週】 | | | <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 21 | 1/16-1/20 | 第 3 章多媒體專題—畢經之路 活動回顧 | <ol style="list-style-type: none"> 讓學生以組為單位，上臺分享各組所製作的影片及心得。 介紹製作動畫的技術及分類。 欣賞動畫影片。 | 1. 課堂討論 | <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 第二學期 | | | | | |
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學活動重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 1 | 2/13-2/17 | 第 1 章網路世界 1-1 認識網路 | <ol style="list-style-type: none"> 說明網路的發展歷程。 介紹網路的架構。 說明 TCP/IP 通訊協定。 | <ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 紙筆測驗 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙</p> |

| | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|---|--------------------|---|
| | | | | | 與他人進行溝通。 |
| 2 | 2/20-2/24 | 第 1 章網路世界 1-1 認識網路 | 1. 說明 IPv4、網路位址轉址、IPv6。 2. 介紹如何查詢 IP。 3. 介紹網域名稱所代表的意義。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 3 | 2/27-3/03 | 第 1 章網路世界 1-2 無線網路技術 | 1. 說明常見的無線網路有藍牙、Wi-Fi、行動網路等。 2. 介紹藍牙使用場域、特色。 3. 說明藍牙的命名由來。 4. 介紹藍牙接收器。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 4 | 3/06-3/10 | 第 1 章網路世界 1-2 無線網路技術 | 1. 介紹無線網路標準。 2. 說明 Wi-Fi 的版本及其選購方式。 3. 行動網路的概念介紹。 4. 介紹 5G 行動網路的應用。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 5 | 3/13-3/17 | 第 1 章網路世界 1-3 網路服務應用 | 1. 認識全球資訊網的服務範疇。 2. 介紹電子郵件與即時通訊的應用與服務。 2. 說明即時通訊與電子郵件的使用時機與優缺點比較。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 6 | 3/20-3/24 | 第 1 章網路世界 1-3 網路服務應用 | 1. 介紹常見的社群平臺與隨選視訊服務。 2. 說明常見的物聯網服務平臺。 3. 利用「紫豹在哪裡」的物聯網服務平臺，查詢當日的細懸浮微粒等級。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | 與他人進行溝通。 【環境教育】 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。 |
| 7 | 3/27-3/31 | 第 2 章進階資料處理 2-1 資料整理與整合 【第一次評量週】 | 1. 介紹大數據的特性 (5V)。 2. 以日常生活的案例，說明大數據的應用及其優點。 3. 說明資料是指未經處理的內容，資訊則是經過系統分析處理的內容。 4. 介紹資料處理流程。 5. 說明資料前處理個步驟的功用、方法及案例。 | 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 8 | 4/03-4/07 | 第 2 章進階資料處理 2-1 資料整理與整合 | 1. 說明任務目標，引導學生下載指定的試算表檔案。 2. 延伸學習：介紹 CSV、XML 格式，說明不同格式間的差別。 3. 依據課本步驟，引導學生匯入資料，並進行資料前處理。 4. 說明 Google 試算表函式功能，介紹「COUNTIF」函式。 5. 引導學生完成資料分析，並設定試算表的條件格式規則，以呈現出難題數據。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 9 | 4/10-4/14 | 第 2 章進階資料處理 2-2 資料轉換 | 1. 透過實際案例，介紹資料轉換分為「檔案格式轉換」及「資料內容轉換」。 2. 說明「開放文件格式」的優點及發展歷程。 3. 手腦並用：引導學生實際在「政府資料開放平臺」上搜尋所需資料。 | 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--|--|--|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 介紹資料加密的目的與概念。 說明凱撒密碼的加密方式。 引導學生利用附件完成手腦並用。 | | |
| 10 | 4/17-4/21 | <p>第 2 章進階資料處理</p> <p>2-2 資料轉換</p> | <ol style="list-style-type: none"> 說明維吉尼亞密碼的加密方式。 引導學生利用附件，解開以維吉尼亞密碼加密的文字。 介紹文字、語音轉換技術與應用。 引導學生實際體驗 Google 翻譯、文件所提供的文字語音轉換服務。 介紹資料壓縮的目的與壓縮方式。 介紹霍夫曼編碼。 | <ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 上機實作 作業成品 紙筆測驗 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 11 | 4/24-4/28 | <p>第 3 章 App 設計專題—</p> <p>點餐系統</p> <p>3-1 啟動專題</p> <p>【第二次評量週】</p> | <ol style="list-style-type: none"> 說明任務目標，引導學生思考解決方案。 依照課本提供的方案，逐一解析個方案優缺點。 說明程式專題規畫。 引導學生製作點餐系統所需使用的表單與試算表。 | <ol style="list-style-type: none"> 上機實作 課堂討論 紙筆測驗 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 12 | 5/01-5/05 | <p>第 3 章 App 設計專題—</p> <p>點餐系統</p> <p>3-2 點餐 app</p> | <ol style="list-style-type: none"> 說明任務目標，引導學生拆解問題。 <ol style="list-style-type: none"> 利用下拉式選單元件建立點餐選單。 利用網路元件將點餐資料傳送至雲端表單中。 引導學生匯入程式半成品檔案。 介紹下拉式選單元件及其功能，引導學生完成葡萄汁、柳橙汁的下拉式選單編排設計。 撰寫「單號」、「計算金額」程式。 | <ol style="list-style-type: none"> 上機實作 課堂討論 紙筆測驗 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |
| 13 | 5/08-5/12 | <p>第 3 章 App 設計專題—</p> <p>點餐系統</p> <p>3-2 點餐 app</p> | <ol style="list-style-type: none"> 說明網路元件如何傳送、讀取資料。 引導學生取得連結資訊，並完成網址的設定。 引導學生完成點餐 app，並以第三方 app 進行測試。 | <ol style="list-style-type: none"> 上機實作 課堂討論 紙筆測驗 | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--|-------------------------------|---|
| 14 | 5/15-5/19 | 第 3 章 App 設計專題— 點餐系統 3-3 訂單查詢 app 【暫定 5/20、5/21 會考】 | 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用網路元件讀取雲端試算表，取得訂單資料。 (2)重新整理訂單內容，並以清單顯示器元件呈現於 app 中。 2. 介紹清單顯示器元件及其功能，引導學生將清單顯示器自行編排至畫面中。 3. 說明訂單查詢系統中，最新的訂單要呈現在最上方，因此要將訂單資料反序排列。 4. 說明如何建立 AI2 中的清單。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 15 | 5/22-5/26 | 第 3 章 App 設計專題— 點餐系統 3-3 訂單查詢 app | 1. 說明計次迴圈的使用方式。 2. 引導學生完成反序排列清單，並以清單顯示器元件將結果呈現於 app 中。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 16 | 5/29-6/02 | 第 3 章 App 設計專題— 點餐系統 3-3 訂單查詢 app | 1. 說明二維清單的觀念，了解如何透過索引值取得清單內容。 2. 引導學生利用「選擇清單...中索引值為...的清單項」方塊，取得二維清單內容。 3. 引導學生完成訂單查詢 app，並以第三方模擬器測試。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 17 | 6/05-6/09 | 第 3 章 App 設計專題— 點餐系統 科技廣角 | 1. 介紹人工智慧的意義與應用。 2. 體驗人工智慧網站功能。 | 1. 上機實作 2. 課堂討論 | 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 18 | 6/12-6/16 | 學期課程回顧 | 1. 學期課程回顧。 | 1. 課堂討論 | 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|--|--|----------------------|------------------|--|---|
| | | 學期課程回顧 【畢業典禮】 | 2. 欣賞與資訊科技相關的影片。 | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
|--|--|----------------------|------------------|--|---|

111 學年度九年級藝術領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第一學期 | | | | | |
|------|-----------|--------------------|---|---|------------------------------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 第一週 | 8/29~9/2 | 統整(視覺) 受生活妙策青春 | 1.能透過日常觀察與感受,嘗試搜尋展覽策畫題材,將重要的議題傳遞給他人。 2.能與他人溝通合作,彼此交流關於策展的想法,練習表達。 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分: 1.能理解展覽成果與策展工作的相關任務。 2.能觀察並理解不同型態的空間與展演類型。 • 技能部分: 1.能表達課堂重點提問,並展現個人觀察與思辨能力。 • 情意部分: 1.從分組合作中理解與體會展覽籌備團隊重要性。 2.結合個人生命經驗與體會,發展適切的議題並應用於策展規畫上。 | 【品德教育】 |
| 第二週 | 9/5~9/9 | 統整(視覺) 感受生活妙策青春 | 1.能透過日常觀察與感受,嘗試搜尋展覽策畫題材,將重要的議題傳遞給他人。 2.能與他人溝通合作,彼此交流關於策展的想法,練習表達。 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分: 1.能理解展覽成果與策展工作的相關任務。 2.能觀察並理解不同型態的空間與展演類型。 • 技能部分: 1.能表達課堂重點提問,並展現個人觀察與思辨能力。 • 情意部分: 1.從分組合作中理解與體會展覽籌備團隊重要性。 2.結合個人生命經驗與體會,發展適切的議題並應用於策展規畫上。 | 【品德教育】 |
| 第三週 | 9/12~9/16 | 統整(表演) 時光影 青春展 | 1.能瞭解電影的起源與演進。 2.能瞭解臺灣的電影發展史中的幾個重要時期以及來由。 3.能運用 ORID 焦點討論法:「觀察」、「感受」、「詮釋」、「啟發」來討論與分析影片的元素,如:文本、時代背景、劇情安排、 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分: 1.認識電影的發展史與臺灣電影史。 2.認識電影的類型。 3.瞭解影展的運作模式與意義。 | 【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生涯規劃教 |

| | | | | | |
|-----|-----------|---------------------|---|--|---|
| | | | <p>角色、構圖、鏡頭的連接方式、配樂。</p> <p>4. 能有條理的表達個人對影像的見解與看法並與他人討論，接受多元的想法。</p> <p>5. 能說出不同類型的電影、影展的特色。</p> <p>6. 能與同學合作，一起嘗試練習規畫影展並進行影展策展。</p> <p>7. 能用多元的角度欣賞影片，增加新的觀點與想法並加以實踐，改變生活。</p> | <p>• 技能部分：</p> <p>1. 能夠分析影像作品並產生自己獨到的見解。</p> <p>2. 能夠與人合作規畫影展。</p> <p>• 情意部分：1. 能用分組合作方式，一起完成影展策畫，在討論過程中能完整傳達自己的想法。</p> <p>2. 能欣賞各組不同的影展企畫案與各種影像作品的動人之處。</p> <p>3. 有分享理念的熱情態度與讓世界更美好的熱心觀念。</p> | <p>育】</p> <p>【生命教育】</p> |
| 第四週 | 9/19~9/23 | 統整（表演） 時光影 青春展 | <p>1. 能瞭解電影的起源與演進。</p> <p>2. 能瞭解臺灣的電影發展史中的幾個重要時期以及來由。</p> <p>3. 能運用 ORID 焦點討論法：「觀察」、「感受」、「詮釋」、「啟發」來討論與分析影片的元素，如：文本、時代背景、劇情安排、角色、構圖、鏡頭的連接方式、配樂。</p> <p>4. 能有條理的表達個人對影像的見解與看法並與他人討論，接受多元的想法。</p> <p>5. 能說出不同類型的電影、影展的特色。</p> <p>6. 能與同學合作，一起嘗試練習規畫影展並進行影展策展。</p> <p>7. 能用多元的角度欣賞影片，增加新的觀點與想法並加以實踐，改變生活。</p> | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認識電影的發展史與臺灣電影史。</p> <p>2. 認識電影的類型。</p> <p>3. 瞭解影展的運作模式與意義。</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 能夠分析影像作品並產生自己獨到的見解。</p> <p>2. 能夠與人合作規畫影展。</p> <p>• 情意部分：1. 能用分組合作方式，一起完成影展策畫，在討論過程中能完整傳達自己的想法。</p> <p>2. 能欣賞各組不同的影展企畫案與各種影像作品的動人之處。</p> <p>3. 有分享理念的熱情態度與讓世界更美好的熱心觀念。</p> | <p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【生命教育】</p> |
| 第五週 | 9/26~9/30 | 統整（音樂） 拾光走廊·樂音飛揚 | <p>1. 學習如何規畫一場成果發表會。</p> <p>2. 瞭解音樂會的前置作業、演出到幕後的工作職掌，與班上同學分工合作完成一場音樂會。</p> <p>3. 透過演奏〈當我們一起走過〉，瞭解及區分歌曲中的主歌與副歌片段。</p> <p>4. 習唱歌曲〈啟程〉，並將此曲作為班級音</p> | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認知發表會中的分工、宣傳方式及邀請卡、節目單之角色與功用。</p> <p>2. 認知畢業歌曲之分類。</p> <p>3. 認知主歌、副歌在流行樂曲中之運用。</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> |

| | | | | | |
|-----|-------------|---|---|--|----------|
| | | | <p>樂會中的演出曲目之一，以勇敢態度面對困難與人生試煉。</p> <p>5. 瞭解音樂會中文宣品的功用及需要置放的活動資訊。</p> | <p>• 技能部分：</p> <p>1. 習唱畢業歌曲〈啟程〉。</p> <p>2. 習奏畢業歌曲〈當我們一起走過〉。</p> <p>• 情意部分：感受各司其職，團隊分工之重要性。</p> | |
| 第六週 | 10/3~10/7 | <p>統整（音樂）</p> <p>拾光走廊·樂音飛揚</p> | <p>1. 學習如何規畫一場成果發表會。</p> <p>2. 瞭解音樂會的前置作業、演出到幕後的工作職掌，與班上同學分工合作完成一場音樂會。</p> <p>3. 透過演奏〈當我們一起走過〉，瞭解及區分歌曲中的主歌與副歌片段。</p> <p>4. 習唱歌曲〈啟程〉，並將此曲作為班級音樂會中的演出曲目之一，以勇敢態度面對困難與人生試煉。</p> <p>5. 瞭解音樂會中文宣品的功用及需要置放的活動資訊。</p> | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認知發表會中的分工、宣傳方式及邀請卡、節目單之角色與功用。</p> <p>2. 認知畢業歌曲之分類。</p> <p>3. 認知主歌、副歌在流行樂曲中之運用。</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 習唱畢業歌曲〈啟程〉。</p> <p>2. 習奏畢業歌曲〈當我們一起走過〉。</p> <p>• 情意部分：感受各司其職，團隊分工之重要性。</p> | 【生涯規劃教育】 |
| 第七週 | 10/10~10/14 | <p>視覺</p> <p>讓資訊「藝」目瞭「欄」</p> <p>（第一次段考）</p> | <p>1. 透過議題創作，培養具有設計思維跟創意說故事的能力。</p> <p>2. 瞭解數據背後所傳達的故事，培養批判性思考能力。</p> <p>3. 具備現代公民的數位素養，辨識訊息真假。</p> <p>4. 認識排版，並知道如何將資料視覺化，並能規畫或報導藝術作品。</p> | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認識資訊圖像化的設計理念。</p> <p>2. 認識資訊圖表的傳達效力。</p> <p>• 技能部分：1. 創造自我介紹版的資訊圖表。</p> <p>2. 瞭解資訊圖表發想與執行的過程。</p> <p>• 情意部分：1. 發現資訊圖表對訊息接收的效率。</p> <p>2. 媒體識讀的重要性。</p> | 【閱讀素養教育】 |
| 第八週 | 10/17~10/21 | <p>視覺</p> <p>讓資訊「藝」目瞭「欄」</p> | <p>1. 透過議題創作，培養具有設計思維跟創意說故事的能力。</p> <p>2. 瞭解數據背後所傳達的故事，培養批判性思考能力。</p> <p>3. 具備現代公民的數位素養，辨識訊息真假。</p> <p>4. 認識排版，並知道如何將資料視覺化，並能規畫或報導藝術作品。</p> | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認識資訊圖像化的設計理念。</p> <p>2. 認識資訊圖表的傳達效力。</p> <p>• 技能部分：1. 創造自我介紹版的資訊圖表。</p> <p>2. 瞭解資訊圖表發想與執行</p> | 【閱讀素養教育】 |

| | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|--|--|------------------|
| | | | | <p>的過程。</p> <ul style="list-style-type: none"> 情意部分：1. 發現資訊圖表對訊息接收的效率。 2. 媒體識讀的重要性。 | |
| 第九週 | 10/24~10/28 | 視覺 你所不知道的雕與塑 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能認識不同形式的雕塑作品，並實地走訪雕塑作品所在的空間。 2. 學生能欣賞並思考雕塑作品的意義與價值。 3. 學生能透過實作瞭解雕塑的立體概念。 | <ul style="list-style-type: none"> 認知部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出雕塑藝術五大元素。 2. 能介紹不同藝術家的雕塑作品。 3. 能舉例說出生活周遭的雕塑。 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以網路查找公共空間的雕塑作品。 2. 能實地走訪雕塑所在的空間或展覽。 3. 能製作黏土吊飾與現成物保麗膠作品。 情意部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能感受不同形式的雕塑作品之美。 2. 能尊重、理解不同地區的历史事件或宗教雕刻作品。 | 【多元文化教育】 |
| 第十週 | 10/31~11/4 | 視覺 生命的肖像 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過欣賞藝術作品，體會藝術家所傳達關於生命的思索與觀點。 2. 能理解藝術品的視覺符號意義，察覺並感知藝術與生命的關聯。 3. 能運用多元的藝術形式，表達個人對自我與家族之關懷與情感，提升自我的生命價值。 | <ul style="list-style-type: none"> 認知部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能鑑賞自畫像與肖像畫的經典畫作，理解其作品與自我情感、生命歷程的連結。 2. 認識作品之藝術形式符號與構圖安排的表現特色。 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能描述課本所介紹自畫像與肖像畫之重要畫作，具備鑑賞與說明的能力。 2. 能以口語或文字清晰表達對藝術作品的觀察、感受與見解。 3. 能運用藝術多元表徵形式與創作媒材，呈現個人探索自我與情感經驗之歷程與想法。 情意部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 從對畫作的 | 【生命教育】 【家庭教育】 |

| | | | | | |
|------|-------------|-------------|--|---|--------------------|
| | | | | 觀察與體驗中發掘美感，提升對美的敏銳度，並進而落實於個人價值觀與家族情感連結之美感追求。 2. 結合個人生命經驗與體會，發展個人創作風格。 | |
| 第十一週 | 11/7~11/11 | 視覺 生命的肖像 | 1. 能透過欣賞藝術作品，體會藝術家所傳達關於生命的思索與觀點。 2. 能理解藝術品的視覺符號意義，察覺並感知藝術與生命的關聯。 3. 能運用多元的藝術形式，表達個人對自我與家族之關懷與情感，提升自我的生命價值。 | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 能鑑賞自畫像與肖像畫的經典畫作，理解其作品與自我情感、生命歷程的連結。</p> <p>2. 認識作品之藝術形式符號與構圖安排的表現特色。</p> <p>• 技能部分：1. 能描述課本所介紹自畫像與肖像畫之重要畫作，具備鑑賞與說明的能力。</p> <p>2. 能以口語或文字清晰表達對藝術作品的觀察、感受與見解。</p> <p>3. 能運用藝術多元表徵形式與創作媒材，呈現個人探索自我與情感經驗之歷程與想法。</p> <p>• 情意部分：1. 從對畫作的觀察與體驗中發掘美感，提升對美的敏銳度，並進而落實於個人價值觀與家族情感連結之美感追求。</p> <p>2. 結合個人生命經驗與體會，發展個人創作風格。</p> | 【生命教育】 【家庭教育】 |
| 第十二週 | 11/14~11/18 | 音樂 正義之聲 | 1. 習唱歌曲〈記得帶走〉，並瞭解歌曲內容是為何種議題所創作的。 2. 為「友善校園」發聲：(一) 歌詞創作。 3. 能賞析〈大武山美麗的媽媽〉，認識原民音樂家胡德夫是如何為原住民權益發聲。 4. 能賞析〈強烈反對的布魯斯〉，認識妮娜·西蒙的歌曲在種族平權運動中所帶來的影響。 5. 認識藍調與藍調音階。 | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認識課程中介紹之音樂家與團體，以及他們為維護正義和平、推動平權所創作的作品與經歷。</p> <p>2. 認識藍調與藍調音階。</p> <p>3. 複習整理之前課程曾學過的音階。</p> <p>• 技能部分：1. 習唱歌曲〈記</p> | 【性別平等教育】 【人權教育】 |

| | | | | | |
|------|-------------|--------|--|--|-------------------------------|
| | | | <p>6. 為「友善校園」發聲：(二) 曲調創作。</p> <p>7. 能賞析〈無名之街〉，認識音樂團體 U2 及其與人權、社會關懷議題相關的歌曲創作。</p> <p>8. 能賞析〈你是否聽見人民的歌聲〉，並從音樂劇〈悲慘世界〉探究作品背後所隱含的人權議題。</p> <p>9. 習奏中音直笛曲〈芬蘭頌〉，並瞭解作曲家西貝流士創作這首交響詩的歷史政治背景與動機。</p> <p>10. 能賞析〈四海一家〉，並瞭解其歌曲創作的動機，以及達成的影響。</p> <p>11. 為「友善校園」發聲：(三) 創作一首歌曲。</p> <p>12. 認識世界人權宣言的宗旨及如何透過音樂發揮共好與正義的力量。</p> | <p>得帶走〉。</p> <p>2. 練習歌詞創作，以「友善校園」為主題。</p> <p>3. 練習用學過的音階創作曲調。</p> <p>4. 習奏中音直笛曲〈芬蘭頌〉。</p> <p>5. 完成為「友善校園」而發聲的歌曲。</p> <p>• 情意部分：1. 能夠體會各類型音樂或歌曲中所傳達的人群關懷、伸張正義和平的訊息。</p> <p>2. 能透過歌曲創作，學習用音樂表達愛惜自己、尊重他人的共好心志。</p> | |
| 第十三週 | 11/21~11/25 | 音樂正義之聲 | <p>1. 習唱歌曲〈記得帶走〉，並瞭解歌曲內容是為何種議題所創作的。</p> <p>2. 為「友善校園」發聲：(一) 歌詞創作。</p> <p>3. 能賞析〈大武山美麗的媽媽〉，認識原民音樂家胡德夫是如何為原住民權益發聲。</p> <p>4. 能賞析〈強烈反對的布魯斯〉，認識妮娜·西蒙的歌曲在種族平權運動中所帶來的影響。</p> <p>5. 認識藍調與藍調音階。</p> <p>6. 為「友善校園」發聲：(二) 曲調創作。</p> <p>7. 能賞析〈無名之街〉，認識音樂團體 U2 及其與人權、社會關懷議題相關的歌曲創作。</p> <p>8. 能賞析〈你是否聽見人民的歌聲〉，並從音樂劇〈悲慘世界〉探究作品背後所隱含的人權議題。</p> <p>9. 習奏中音直笛曲〈芬蘭頌〉，並瞭解作曲家西貝流士創作這首交響詩的歷史政治背景與動機。</p> <p>10. 能賞析〈四海一家〉，並瞭解其歌曲創作的動機，以及達成的影響。</p> <p>11. 為「友善校園」發聲：(三) 創作一首歌曲。</p> | <p>• 認知部分：</p> <p>1. 認識課程中介紹之音樂家與團體，以及他們為維護正義和平、推動平權所創作的作品與經歷。</p> <p>2. 認識藍調與藍調音階。</p> <p>3. 複習整理之前課程曾學過的音階。</p> <p>• 技能部分：1. 習唱歌曲〈記得帶走〉。</p> <p>2. 練習歌詞創作，以「友善校園」為主題。</p> <p>3. 練習用學過的音階創作曲調。</p> <p>4. 習奏中音直笛曲〈芬蘭頌〉。</p> <p>5. 完成為「友善校園」而發聲的歌曲。</p> <p>• 情意部分：1. 能夠體會各類型音樂或歌曲中所傳達的人群關懷、伸張正義和平的訊息。</p> <p>2. 能透過歌曲創作，學習用</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p> |

| | | | | | |
|------|------------|--------------------|--|--|----------|
| | | | 12. 認識世界人權宣言的宗旨及如何透過音樂發揮共好與正義的力量。 | 音樂表達愛惜自己、尊重他人的共好心志。 | |
| 第十四週 | 11/28~12/2 | 音樂 聞樂起舞 (第二次段考) | 1. 認識約翰·史特勞斯家族圓舞曲作品，並藉由演唱與演奏曲目，熟悉圓舞曲拍子形式。 2. 認識柴可夫斯基、史特拉汶斯基著名芭蕾舞劇。 3. 認識不同國家或不同民族的舞蹈音樂。 4. 配合曲目學會簡易舞蹈，並勇於創作與展現。 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： 1. 認識約翰·史特勞斯家族圓舞曲作品，並藉由演唱與演奏曲目，熟悉圓舞曲拍子形式。 2. 認識不同國家或不同民族的舞蹈音樂，並能辨認其風格的不同。 3. 認識柴可夫斯基、史特拉汶斯基著名芭蕾舞劇。 • 技能部分： 1. 習唱〈桐花圓舞曲〉。 2. 吹奏〈風流寡婦〉。 3. 運用韓風曲目學習舞蹈成果。 4. 編創自己的舞蹈動作。 • 情意部分：1. 體會各類風格的舞蹈音樂。 2. 願意運用肢體開心跳舞。 | 【多元文化教育】 |
| 第十五週 | 12/5~12/9 | 音樂 聞樂起舞 | 1. 認識約翰·史特勞斯家族圓舞曲作品，並藉由演唱與演奏曲目，熟悉圓舞曲拍子形式。 2. 認識柴可夫斯基、史特拉汶斯基著名芭蕾舞劇。 3. 認識不同國家或不同民族的舞蹈音樂。 4. 配合曲目學會簡易舞蹈，並勇於創作與展現。 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： 1. 認識約翰·史特勞斯家族圓舞曲作品，並藉由演唱與演奏曲目，熟悉圓舞曲拍子形式。 2. 認識不同國家或不同民族的舞蹈音樂，並能辨認其風格的不同。 3. 認識柴可夫斯基、史特拉汶斯基著名芭蕾舞劇。 • 技能部分： 1. 習唱〈桐花圓舞曲〉。 2. 吹奏〈風流寡婦〉。 3. 運用韓風曲目學習舞蹈成果。 4. 編創自己的舞蹈動作。 • 情意部分：1. 體會各類風格的舞蹈音樂。 | 【多元文化教育】 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------|------------------------|--|---|-------------------------------|
| <p>第十六週</p> | <p>12/12~12/16</p> | <p>音樂劇中作樂</p> | <p>1. 理解音樂在戲劇中的用途並能自行運用。 2. 理解歌劇之特色及風格。辨別人聲音域的不同並能說出不同角色之特色。 3. 理解《杜蘭朵公主》之歷史背景及曲目。理解音樂劇之特色及風格。 理解《木蘭少女》之4. 歷史背景及曲目，並分析其與木蘭詩之差異。 5. 以直笛演奏〈哈巴奈拉舞曲〉 演唱〈Don' t cry for me , Argentina 〉</p> | <p>2. 願意運用肢體開心跳舞。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識歌劇、音樂劇之特色及著名作品。 2. 認識普契尼及歌劇《杜蘭朵公主》。 3. 認識《木蘭少女》。 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以中音直笛吹奏直笛曲〈哈巴奈拉舞曲〉。 2. 能演唱流行歌曲〈Don' t cry for me , Argentina〉。 • 情意部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以尊重的態度、開闊的心胸接納個人不同的音樂喜好。 2. 能肯定自我價值並訂定個人未來目標。 | <p>【閱讀素養教育】 【多元文化教育】</p> |
| <p>第十七週</p> | <p>12/19~12/23</p> | <p>表演 開啟對話的劇場</p> | <p>1. 能認識多元的戲劇類型。 2. 能瞭解何謂應用戲劇和劇場。 3. 能透過應用戲劇和劇場形式，學習同理自己和他人。 4. 能透過應用戲劇和劇場形式，學習同理在社會事件中的不同當事者心情。 5. 能透過應用戲劇和劇場形式，懂得傾聽和尊重他人想法。 6. 能透過應用戲劇和劇場形式，強化學生面對困難時，能夠思考如何行動克服困難的能力。 7. 能透過應用戲劇和劇場形式，對社會議題多一份關注力。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解一人一故事劇場的精神。 2. 懂得過程戲劇操作的幾個技巧。 3. 認識臺灣民眾劇場的發展。 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠靜下心來傾聽他人。 2. 將自己化身成事件中的人物，如同演員扮演不同的角色，換位思考人物的處境。 • 情意部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 願意主動表達自己的想法。 2. 能夠尊重他人的想法。 3. 能以關懷的心態去關注社會上發生的事件。 4. 不以嘻笑方式對待不同想法的同儕。 5. 接納不同戲劇和劇場形式。 | <p>【人權教育】 【國際教育】</p> |

| | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------------|---|---|--------------------------|
| <p>第十八週</p> | <p>12/26~12/30</p> | <p>表演 開啟對話的劇場</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識多元的戲劇類型。 2. 能瞭解何謂應用戲劇和劇場。 3. 能透過應用戲劇和劇場形式，學習同理自己和他人。 4. 能透過應用戲劇和劇場形式，學習同理在社會事件中的不同當事者心情。 5. 能透過應用戲劇和劇場形式，懂得傾聽和尊重他人想法。 6. 能透過應用戲劇和劇場形式，強化學生面對困難時，能夠思考如何行動克服困難的能力。 7. 能透過應用戲劇和劇場形式，對社會議題多一份關注力。 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解一人一故事劇場的精神。 2. 懂得過程戲劇操作的幾個技巧。 3. 認識臺灣民眾劇場的發展。 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠靜下心來傾聽他人。 2. 將自己化身成事件中的人物，如同演員扮演不同的角色，換位思考人物的處境。 • 情意部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 願意主動表達自己的想法。 2. 能夠尊重他人的想法。 3. 能以關懷的心態去關注社會上發生的事件。 4. 不以嘻笑方式對待不同想法的同儕。 5. 接納不同戲劇和劇場形式。 | <p>【人權教育】 【國際教育】</p> |
| <p>第十九週</p> | <p>1/2~1/6</p> | <p>表演 面面俱到表演趣</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解古今中外具代表性的面具表演：希臘戲劇、義大利即興喜劇、中國儺戲、日本能劇、印度查烏舞、泰國佻舞之內涵與歷史脈絡。 2. 能運用面具表演的形式，透過肢體動作與語彙、建立角色，進而創作生命議題的劇場小品。 3. 能創作半臉性格面具並應用劇場相關技術等知能，有計畫地排練、呈現課堂小品。 4. 能在戲劇扮演中運用正向的語彙，明確表達、解析及評價自己與他人的作品。 | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識古今中外以「面具」作為表演基礎的表演藝術：希臘戲劇、義大利即興喜劇（Commedia dell'Arte）、中國儺戲、日本能劇（Noh）、印度查烏舞（Chhau Dance）、泰國佻舞（Khon）。 2. 認識中性面具（Neutral Mask）、幼蟲面具（Larva mask）、半臉表情面具等多元型式的面具。 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以簡易的材料創作獨一無二的半臉表情面具。 2. 能透過豐富的肢體動作與聲音變化，由外而內塑造面具角色。 | <p>【生命教育】</p> |

| | | | | | |
|-------|-----------|----------------------|--|---|---|
| | | | | <p>3. 能掌握面具表演的視線、節奏、形體動作與韻律感。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 情意部分：1. 能在分組合作的創作方式下，完整傳達自己的想法。 2. 能欣賞各組不同的面具表演呈現。 | |
| 第二十週 | 1/9~1/13 | 表演 歌聲舞影戲上場 | <p>1. 能認識歌舞劇的演出形式，並對「四大音樂劇」有基本認知。</p> <p>2. 能認識歌舞劇的文化背景、基本類型、表演元素。</p> <p>3. 能瞭解歌舞劇的組成元素，並發揮創造力親身創作歌舞劇的動作組合。</p> <p>4. 能學習團隊合作的重要性，勇於表達自己的想法並尊重他人意見。</p> <p>5. 能欣賞、尊重其他組別的表演，並發表自己的感想。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能認識歌舞劇的文化背景及基本類型。 2. 能說出歌舞劇的表演特色及組成元素。 3. 能認識「四大音樂劇」。 • 技能部分：1. 發揮創造力，能自行編創舞蹈動作及戲劇表演。 2. 能改編不同類型的歌詞、劇本，並勇敢的表現出來。 3. 能在舞臺上大方地展現自我，展現專業的態度。 <ul style="list-style-type: none"> • 情意部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能與同儕互助合作，體會團隊的精神。 2. 能欣賞並體會不同類型歌舞劇所展現的多元情感。 3. 能認真完成歌舞劇演出，並欣賞、尊重各組的作品。 | <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【國際教育】</p> |
| 第二十一週 | 1/16~1/19 | 表演 歌聲舞影戲上場（第三次段考） | <p>1. 能認識歌舞劇的演出形式，並對「四大音樂劇」有基本認知。</p> <p>2. 能認識歌舞劇的文化背景、基本類型、表演元素。</p> <p>3. 能瞭解歌舞劇的組成元素，並發揮創造力親身創作歌舞劇的動作組合。</p> <p>4. 能學習團隊合作的重要性，勇於表達自己的想法並尊重他人意見。</p> <p>5. 能欣賞、尊重其他組別的表演，並發表自己的感想。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 認知部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能認識歌舞劇的文化背景及基本類型。 2. 能說出歌舞劇的表演特色及組成元素。 3. 能認識「四大音樂劇」。 • 技能部分：1. 發揮創造力，能自行編創舞蹈動作及戲劇表演。 2. 能改編不同類型的歌詞、劇本，並勇敢的表現出來。 3. 能在舞臺上大方地展現自 | <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【國際教育】</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>我，展現專業的態度。</p> <p>• 情意部分：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 能與同儕互助合作，體會團隊的精神。2. 能欣賞並體會不同類型歌舞劇所展現的多元情感。3. 能認真完成歌舞劇演出，並欣賞、尊重各組的作品。 | |
|--|--|--|--|--|--|

111 學年度九年級藝術領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

| 第二學期 | | | | | |
|------|-----------|-------------------------------|---|---|----------|
| 週次 | 日期 | 單元名稱 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 |
| 第一週 | 2/13~2/17 | 統整(藝術與科技的漫遊) 第1課:奇幻E想的音樂世界 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解電腦及科技在音樂的運用。 2. 能理解音樂播放設備的發展。 3. 能理解史托克豪森〈研究第二號〉之創作背景及理念。 4. 能認識美秀集團及其創作理念。 5. 能理解音樂在新媒體藝術中呈現之方式。 6. 能理解AI音樂的創作方式及特色。 7. 能演唱歌曲〈做事人〉。 8. 能以中音直笛演奏歌曲〈Thank you〉。 | <ul style="list-style-type: none"> • 知識部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電子音樂之特色及著名作品。 2. 認識二十世紀電子音樂代表作曲家及其作品。 3. 認識新媒體藝術及其作品。 4. 認識AI在音樂中的運用。 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以中音直笛吹奏直笛曲〈Thank you〉。 2. 能演唱流行歌曲〈做事人〉。 • 態度部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以尊重的態度、開闊的心胸接納個人不同的音樂喜好。 2. 能肯定自我價值並訂定個人未來目標 | 【生涯規劃教育】 |
| 第二週 | 2/20~2/24 | 統整(藝術與科技的漫遊) 第2課:新媒體的藝響舞臺 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過數位藝術創作,培養具有設計思維跟創意說故事的能力。 2. 具備現代公民應有的數位素養,能妥善運數位載具。 3. 能將所關心的議題,透過數位工具的練習,轉換成新媒體藝術創作之練習。 | <ul style="list-style-type: none"> • 知識部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識數位媒體與藝術的關係 2. 能欣賞新媒體藝術家的作品 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 習得使用數位載具的創作方式 2. 能從議題發想到以新媒體藝術做為媒介的創作 • 態度部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 發現數位時代的藝術創作新思維。 2. 能具備未來跨領域藝術的 | 【環境教育】 |

| | | | | | |
|------------|-----------------|---------------------------------------|---|--|--------------------------|
| <p>第三週</p> | <p>2/27~3/3</p> | <p>統整(藝術與科技的漫遊) 第2課:新媒體的藝術舞臺</p> | <p>1. 透過數位藝術創作,培養具有設計思維跟創意說故事的能力。 2. 具備現代公民應有的數位素養,能妥善運數位載具。 3. 能將所關心的議題,透過數位工具的練習,轉換成新媒體藝術創作之練習。</p> | <p>新視野。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 知識部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識數位媒體與藝術的關係 2. 能欣賞新媒體藝術家的作品 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 習得使用數位載具的創作方式 2. 能從議題發想到以新媒體藝術做為媒介的創作 • 態度部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 發現數位時代的藝術創作新思維。 2. 能具備未來跨領域藝術的新視野。 | <p>【環境教育】</p> |
| <p>第四週</p> | <p>3/6~3/10</p> | <p>統整(藝術與科技的漫遊) 第3課:科技X表演藝術=?</p> | <p>1. 能欣賞現今表演藝術作品多元化的呈現形式,並從中瞭解科技與表演藝術之間的關係。 2. 能認識機器人、互動裝置、投影、VR、AR、MR 等操作技術,並學習如何運用於表演藝術中。 3. 能欣賞多元的表演藝術品,認識「跨界」、「跨文化」對表演藝術產生的影響。 4. 透過小組討論、發揮想像並設計科技結合表演藝術的多元可能性,從中學習欣賞、體會不同類型的表演藝術形式。 5. 能學習團隊合作的重要性,勇於表達自己的想法並尊重他人意見。 6. 能欣賞、尊重其他組別的表演,並發表自己的感想。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 知識部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解科技在表演藝術作品的影響力。 2. 能認識全息投影、VR、AR、MR 等操作技術與方法。 3. 瞭解現今的表演藝術已走向多元創新的思維發展方向。 • 技能部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 將蒐集到的資訊加以整理、歸納,再透過語言表達分享。 2. 能在舞臺上大方地完成報告,展現專業的態度。 3. 學習欣賞生活中多元表現的藝術作品。 • 態度部分： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能與同儕互助合作,體會團隊的精神。 2. 能欣賞並體會不同類型的表演藝術形式。 3. 能認真完成欣賞、尊重各組的報告。 | <p>【多元文化教育 國際教育】</p> |

| | | | | | |
|------------|------------------|---------------------------------------|---|---|----------------------------|
| <p>第五週</p> | <p>3/13~3/17</p> | <p>統整(藝術與科技的漫遊) 第3課:科技X表演藝術=?</p> | <p>1.能欣賞現今表演藝術作品多元化的呈現形式,並從中瞭解科技與表演藝術之間的關係。 2.能認識機器人、互動裝置、投影、VR、AR、MR 等操作技術,並學習如何運用於表演藝術中。 3.能欣賞多元的表演藝術品,認識「跨界」、「跨文化」對表演藝術產生的影響。 4.透過小組討論、發揮想像並設計科技結合表演藝術的多元可能性,從中學習欣賞、體會不同類型的表演藝術形式。 5.能學習團隊合作的重要性,勇於表達自己的想法並尊重他人意見。 6.能欣賞、尊重其他組別的表演,並發表自己的感想。</p> | <p>• 知識部分: 1.理解科技在表演藝術作品的影響力。 2.能認識全息投影、VR、AR、MR 等操作技術與方法。 3.瞭解現今的表演藝術已走向多元創新的思維發展方向。 • 技能部分: 1.將蒐集到的資訊加以整理、歸納,再透過語言表達分享。 2.能在舞臺上大方地完成報告,展現專業的態度。 3.學習欣賞生活中多元表現的藝術作品。 • 態度部分: 1.能與同儕互助合作,體會團隊的精神。 2.能欣賞並體會不同類型的表演藝術形式。 3.能認真完成欣賞、尊重各組的報告。</p> | <p>【多元文化教育】 【國際教育】</p> |
| <p>第六週</p> | <p>3/20~3/24</p> | <p>視覺藝術 第1課:創意職涯探未來</p> | <p>1.能透過觀察發現設計與生活的相關,並透過練習增進個人創意的發想。 2.能透過對生活文化的觀察,認識現今視覺和藝術相關科系與工作內容。 3.能藉由填寫學習單與同學的對話,更認識視覺藝術的職業。</p> | <p>• 知識部分: 1.能認識不同視覺工作者的作品特色。 2.能認識《Harper's BAZAAR》時尚雜誌並了解視覺與時尚的關係。 • 技能部分: 1.能描繪出生活中所接觸到的視覺設計產物。 2.能觀察校園特色設計具有學校獨特風格的校慶 logo。 3.能蒐集與視覺藝術工作相關的資料並彙整。 • 態度部分: 1.能瞭解各時期視覺藝術者的創作背景及社會文化意涵。</p> | <p>【生命教育】 【生涯規畫教育】</p> |

| | | | | | |
|-----|-----------|---|--|--|-------------------------------|
| 第七週 | 3/27~3/31 | <p>視覺藝術</p> <p>第 1 課：創意職涯探未來(第一次段考)</p> | <p>1. 能透過觀察發現設計與生活的相關，並透過練習增進個人創意的發想。</p> <p>2. 能透過對生活文化的觀察，認識現今視覺和藝術相關科系與工作內容。</p> <p>3. 能藉由填寫學習單與同學的對話，更認識視覺藝術的職業。</p> | <p>2. 能探索個人職涯的興趣與未來發展。</p> <p>• 知識部分：</p> <p>1. 能認識不同視覺工作者的作品特色。</p> <p>2. 能認識《Harper's BAZAAR》時尚雜誌並瞭解視覺與時尚的關係。</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 能描繪出生活中所接觸到的視覺設計產物。</p> <p>2. 能觀察校園特色設計具有學校獨特風格的校慶 logo。</p> <p>3. 能蒐集與視覺藝術工作相關的資料並彙整。</p> <p>• 態度部分：</p> <p>1. 能瞭解各時期視覺藝術者的創作背景及社會文化意涵。</p> <p>2. 能探索個人職涯的興趣與未來發展。</p> | <p>【生命教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p> |
| 第八週 | 4/3~4/7 | <p>視覺藝術</p> <p>第 2 課：像不像想一想</p> | <p>1. 學生能認識抽象藝術家及其作品。</p> <p>2. 學生能認識東西方藝術家的抽象表現手法及其作品。</p> <p>3. 學生能透過抽象藝術的創作手法，表達自身觀點。</p> <p>4. 學生能利用馬賽克透視創造抽象作品。</p> | <p>• 知識部分：</p> <p>1. 賞析抽象藝術家的作品，提出個人主觀的見解，並能適當表達與呈現。</p> <p>2. 認識東西方抽象表現手法及作品。</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 能夠運用藝術鑑賞的步驟，清楚表達個人鑑賞藝術作品的看法與觀點。</p> <p>2. 能利用馬賽克透視創造抽象作品。</p> <p>• 態度部分：</p> <p>1. 能觀察到日常生活環境的抽象的藝術作品，提升對生活中美的敏銳度和觀察力。</p> <p>2. 能感受抽象作品在環境當中，與人群的互動氛圍和</p> | <p>【生命教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p> |

| | | | | | |
|-----|-----------|--------------------|--|---|--|
| | | | | 造型美感。 | |
| 第九週 | 4/10~4/14 | 視覺藝術 第3課：藝術創生之旅 | 1, 認識老宅與鄉鎮文化的價值，認識生活、文化、藝術間的關係。 2, 認識如何用藝術介入的方式進行地方創生。 3. 透過藝術介入活動展現對居住地社區的關懷。 | 知識部分： 1. 認識臺灣各地知名的文化資產，瞭解其與生活的關係。 2. 認識臺灣藝術家及其作品，理解藝術家如何透過創作表達自己的觀點，關懷我們的家園。 3. 認識地方創生概念。 技能部分： 1. 能記錄居住地社區的特色與故事。 2. 能以「社區導覽地圖」，展現文字的敘述能力。並利用三年所學的技法，繪製作品。 態度部分： 1. 願意主動關心並參與生活中的藝文活動，分享自己的看法和老師、同學交流 2. 知識到守護臺灣文化資產是你我共同的責任。 | 【性別平等教育】 【環境教育】 【海洋教育】 【家庭教育】 |
| 第十週 | 4/17~4/21 | 視覺藝術 第3課：藝術創生之旅 | 1, 認識老宅與鄉鎮文化的價值，認識生活、文化、藝術間的關係。 2, 認識如何用藝術介入的方式進行地方創生。 3. 透過藝術介入活動展現對居住地社區的關懷。 | 知識部分： 1. 認識臺灣各地知名的文化資產，瞭解其與生活的關係。 2. 認識臺灣藝術家及其作品，理解藝術家如何透過創作表達自己的觀點，關懷我們的家園。 3. 認識地方創生概念。 技能部分： 1. 能記錄居住地社區的特色與故事。 2. 能以「社區導覽地圖」，展現文字的敘述能力。並利用三年所學的技法，繪製作 | 【性別平等教育】 【環境教育】 【海洋教育】 【家庭教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|----------------|--|---|---|
| | | | | <p>品。</p> <p>態度部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 願意主動關心並參與生活中的藝文活動，分享自己的看法和老師、同學交流。 2. 知識到守護臺灣文化資產是你我共同的責任。 | |
| 第十一週 | 4/24~4/28 | 音樂 第1課：聲歷其境 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電影聲音的類別。 2. 認識電影音效的功能與類型。 3. 認識電影音樂的功能、演變與類型。 4. 認識電影配樂的方法。 5. 認識電影音樂的代表音樂家與代表獎項。 6. 認識電影配樂製作流程。 7. 欣賞電影音樂《放牛班的春天》選曲。 8. 習奏直笛曲〈等一個人〉。 9. 習唱歌曲〈聽見下雨的聲音〉。 10. 實作活動「幫音樂找個家」將樂曲搭配適合的情境與畫面。 | <p>• 知識部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電影聲音的種類。 2. 認識電影音效的類型。 3. 認識電影音樂的功能。 4. 認識電影音樂的演變。 5. 認識電影音樂的類型。 6. 認識電影配樂的方法。 7. 認識電影音樂的代表音樂家。 8. 認識電影音樂的獎項。 9. 認識電影配樂製作流程。 <p>• 技能部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 習奏直笛曲〈等一個人〉。 2. 習唱歌曲〈聽見下雨的聲音〉。 3. 實作活動「幫音樂找個家」。 <p>• 態度部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能體會音樂對於電影本身的重要性。 2. 能感受電影音樂帶給觀眾對於電影劇情的情感連結與共鳴。 3. 聆賞電影音樂《放牛班的春天》選曲，能說出感受。 3. 能欣賞不同類型的電影音樂作品。 4. 能引起興趣與動機，並與同學合作完成實作活動「幫音樂找個家」。 | <p>【多元文化教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p> |
| 第十二週 | 5/1~5/5 | 音樂 第1課：聲歷其境 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電影聲音的類別。 2. 認識電影音效的功能與類型。 | <p>• 知識部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電影聲音的種類。 | <p>【多元文化教育】</p> |

| | | | | | |
|------|----------|-------------------------|---|--|-----------------------------|
| | | | <p>3. 認識電影音樂的功能、演變與類型。</p> <p>4. 認識電影配樂的方法。</p> <p>5. 認識電影音樂的代表音樂家與代表獎項。</p> <p>6. 認識電影配樂製作流程。</p> <p>7. 欣賞電影音樂《放牛班的春天》選曲。</p> <p>8. 習奏直笛曲〈等一個人〉。</p> <p>9. 習唱歌曲〈聽見下雨的聲音〉。</p> <p>10. 實作活動「幫音樂找個家」將樂曲搭配適合的情境與畫面。</p> | <p>2. 認識電影音效的類型。</p> <p>3. 認識電影音樂的功能。</p> <p>4. 認識電影音樂的演變。</p> <p>5. 認識電影音樂的類型。</p> <p>6. 認識電影配樂的方法。</p> <p>7. 認識電影音樂的代表音樂家。</p> <p>8. 認識電影音樂的獎項。</p> <p>9. 認識電影配樂製作流程。</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 習奏直笛曲〈等一個人〉。</p> <p>2. 習唱歌曲〈聽見下雨的聲音〉。</p> <p>3. 實作活動「幫音樂找個家」。</p> <p>• 態度部分：</p> <p>1. 能體會音樂對於電影本身的重要性。</p> <p>2. 能感受電影音樂帶給觀眾對於電影劇情的情感連結與共鳴。</p> <p>3. 聆賞電影音樂《放牛班的春天》選曲，能說出感受。</p> <p>3. 能欣賞不同類型的電影音樂作品。</p> <p>4. 能引起興趣與動機，並與同學合作完成實作活動「幫音樂找個家」。</p> | <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p> |
| 第十三週 | 5/8-5/12 | 音樂 第2課：弦外之音-探索音樂的新境界 | <p>1. 從認識與欣賞現代、當代音樂作品，學習發揮創意與想像力。</p> <p>2. 從賞析〈四分三十三秒〉，探討其作品所蘊含之創意與產生的影響。</p> <p>3. 演出與體驗〈四分三十三秒〉。</p> <p>4. 認識二十世紀以後西方音樂裡的特殊記譜。</p> <p>5. 能以符號、圖像或文字記錄構成一段可演繹的樂譜。</p> <p>6. 能賞析荀白克作品〈月光小丑〉。</p> <p>7. 認識現、當代「音樂劇場」形式。</p> <p>8. 能賞析郭貝爾作品〈代孕城市〉。</p> | <p>• 知識部分：</p> <p>課程提及的作品與音樂家，為音樂史所帶來的影響及改變。</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 習唱歌曲〈天空沒有極限〉。</p> <p>2. 習奏中音直笛曲〈逆風飛翔〉。</p> <p>3. 學習以符號、圖像或文字記錄構成可被演繹的樂譜。</p> <p>• 態度部分：</p> | <p>【閱讀素養教育】</p> |

| | | | | | |
|------|-----------|--------------------------------|--|--|----------------------------------|
| | | | <p>9. 習唱歌曲〈天空沒有極限〉，體會歌詞中的意境。</p> <p>10. 能運用生活周遭的事物，發揮創意，將其活化成一段「音樂劇場」小品。</p> <p>11. 習奏中音直笛曲〈逆風飛翔〉，並認識樂曲創作者蕭煌奇的生平，學習他的正面積極。</p> | <p>1. 〈四分三十三秒〉演出與體驗。</p> <p>2. 體驗與玩！音樂劇場。</p> | |
| 第十四週 | 5/15~5/19 | 音樂 第2課：弦外之音-探索音樂的新境界(第一次段考) | <p>1. 從認識與欣賞現代、當代音樂作品，學習發揮創意與想像力。</p> <p>2. 從賞析〈四分三十三秒〉，探討其作品所蘊含之創意與產生的影響。</p> <p>3. 演出與體驗〈四分三十三秒〉。</p> <p>4. 認識二十世紀以後西方音樂裡的特殊記譜。</p> <p>5. 能以符號、圖像或文字記錄構成一段可演繹的樂譜。</p> <p>6. 能賞析荀白克作品〈月光小丑〉。</p> <p>7. 認識現、當代「音樂劇場」形式。</p> <p>8. 能賞析郭貝爾作品〈代孕城市〉。</p> <p>9. 習唱歌曲〈天空沒有極限〉，體會歌詞中的意境。</p> <p>10. 能運用生活周遭的事物，發揮創意，將其活化成一段「音樂劇場」小品。</p> <p>11. 習奏中音直笛曲〈逆風飛翔〉，並認識樂曲創作者蕭煌奇的生平，學習他的正面積極。</p> | <p>• 知識部分： 課程提及的作品與音樂家，為音樂史所帶來的影響及改變。</p> <p>• 技能部分： 1. 習唱歌曲〈天空沒有極限〉。</p> <p>2. 習奏中音直笛曲〈逆風飛翔〉。</p> <p>3. 學習以符號、圖像或文字記錄構成可被演繹的樂譜。</p> <p>• 態度部分： 1. 〈四分三十三秒〉演出與體驗。</p> <p>2. 體驗與玩！音樂劇場。</p> | 【海洋教育】 |
| 第十五週 | 5/22~5/26 | 音樂 第3課：聽音樂環遊世界 | <p>1. 透過臺灣的世界音樂節，認識不同的文化差異，尊重與瞭解他國音樂文化。</p> <p>2. 認識典藏在奇美博物館中的各國樂器。</p> <p>3. 透過音樂風格的辨認，認識日本傳統樂器及使用場合，與其轉變與創新。</p> <p>4. 藉由習奏〈望春風〉、〈島唄〉，認識日本沖繩音階並創作一段曲調。</p> <p>5. 認識印度常見樂器及西塔琴大師拉維·香卡。</p> <p>6. 藉由創作學習非洲節奏，並認識常見非洲樂器。</p> <p>7. 習唱〈還地球幸福的笑臉〉，正視海洋與環保議題。</p> | <p>• 知識部分： 1. 知識世界音樂特質。</p> <p>2. 認識日本、印度、非洲音樂發展與傳統樂器，並說出其特色。</p> <p>3. 認識臺灣的世界音樂節、奇美博物館。</p> <p>• 技能部分： 1. 能演唱〈還地球幸福的笑臉〉，並藉由此曲認識海洋環保與垃圾議題。</p> <p>2. 能以中音直笛吹奏〈望春風〉、〈島唄〉。</p> | <議題融入類別,color:【進度總表】議題顏色區分.docx> |

| | | | | | |
|------|----------|-----------------------|---|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> 3. 能運用日本沖繩音階編寫個人創作。 4. 能創作非洲節奏。 <ul style="list-style-type: none"> • 態度部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能體會世界各族透過音樂表達情感的方式。 2. 能感受各司其職，團隊分工之重要性。 3. 能感受世界音樂的藝術價值，並培養聆賞音樂的興趣與習慣。 | |
| 第十六週 | 5/29~6/2 | 表演藝術 第1課：第一次拍電影就上手 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解電影拍攝的工作階段與步驟。 2. 能瞭解電影拍攝的幕前幕後各種相關工作內容。 3. 能運用構圖技巧、運鏡技巧、鏡頭語言等敘事技巧創作微電影。 4. 能與同學合作，一起進行微電影創作與拍攝。 5. 能嘗試微電影的後製與剪接。 6. 能用多元的角度欣賞同學的作品，增加新的觀點與想法並加以實踐，改變生活。 | <ul style="list-style-type: none"> • 知識部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 瞭解電影製作的流程。 2. 認識電影相關產業與工作 3. 瞭解不同的電影剪接類型、鏡頭語言及鏡位 • 技能部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能夠運用構圖技巧拍攝照片說故事。 2. 進行微電影的創作。 • 態度部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能用分組合作方式，一起完成微電影，在討論過程中能完整傳達自己的想法。 2. 能欣賞各組創作的微電影。 3. 有分享理念的熱情態度與讓世界更美好的熱心觀念。 | <ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】 |
| 第十七週 | 6/5~6/9 | 表演藝術 第1課：第一次拍電影就上手 | <ul style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解電影拍攝的工作階段與步驟。 2. 能瞭解電影拍攝的幕前幕後各種相關工作內容。 3. 能運用構圖技巧、運鏡技巧、鏡頭語言等敘事技巧創作微電影。 4. 能與同學合作，一起進行微電影創作與拍攝。 5. 能嘗試微電影的後製與剪接。 6. 能用多元的角度欣賞同學的作品，增加新的觀點與想法並加以實踐，改變生活。 | <ul style="list-style-type: none"> • 知識部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 瞭解電影製作的流程。 2. 認識電影相關產業與工作 3. 瞭解不同的電影剪接類型、鏡頭語言及鏡位 • 技能部分： <ul style="list-style-type: none"> 1. 能夠運用構圖技巧拍攝照片說故事。 2. 進行微電影的創作。 • 態度部分： | <ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】 |

| | | | | | |
|------|-----------|----------------------|---|--|---|
| | | | | <p>1. 能用分組合作方式，一起完成微電影，在討論過程中能完整傳達自己的想法。</p> <p>2. 能欣賞各組創作的微電影。</p> <p>3. 有分享理念的熱情態度與讓世界更美好的熱心觀念。</p> | |
| 第十八週 | 6/12~6/16 | 表演藝術 第2課：表藝的斜槓進行式 | <p>1. 能認識「斜槓」的意義與內涵。</p> <p>2. 能欣賞並瞭解表演藝術多元開放且跨界的斜槓表演形式。</p> <p>3. 能認識知名的斜槓創作者與表演者並從中探索自我。</p> <p>4. 能分組創作跨界表演作品，並運用從七年級所習得的技能，拍攝出一部完整的影片。</p> <p>5. 能學習團隊合作的重要性，勇於表達自己的想法並尊重他人意見。</p> <p>6. 能欣賞、尊重其他組別的表演，並勇敢發表自己的評論與感想。</p> | <p>• 知識部分：</p> <p>1. 理解「斜槓」的意義與內涵。</p> <p>2. 能瞭解現今表演藝術打破傳統思維且多元發展的可能性。</p> <p>3. 能認識現代多媒體創新的拍攝主題與方式</p> <p>• 技能部分：</p> <p>1. 將表演藝術與其他領域做跨界的表演作品。</p> <p>2. 能融會貫通七到九年級所習得的技能，發揮於藝術創作上。</p> <p>3. 能自行搭建攝影棚完成一部影片的拍攝。</p> <p>• 態度部分：</p> <p>1. 能發掘自身斜槓的技能與能力。</p> <p>2. 能欣賞並尊重多元且跨界的表演藝術作品。</p> <p>3. 能與同儕互助合作，體會團隊的精神。</p> | <p>【生命教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【國際教育】</p> |