

1

五、課程架構：中和知識家(九年級)

九上

- (一) 從車輛肇事新聞事件的歸納肇事原因。
- (二) 從大型車輛肇事新聞事件的歸納中，了解到肇事原因與摩擦力、牛頓三大運動定律、圓周運動及光學間的關聯性。

九下

- (一) 從新冠肺炎的防疫中，學習到相關防疫物品的原理。
- (二) 從新冠肺炎的防疫中，透過防疫物品的準備，進而了解到防疫物品與國中課程所學到相關原理的運用。
- (三) 從春末夏初的梅雨來臨，探究相關議題！
- (四) 從空氣汙染發想，學習選擇綠色的交通工具，並學習行人與騎乘自行車注意的安全注意事項，學習危險預測及防禦性駕駛。

六、課程融入議題情形：

1. 是否融入安全教育(交通安全)：☒是(第15、16週) ☐否
2. 是否融入戶外教育：☒是(第 12、13、15~16 週) ☐否
3. 是否融入性別平等教育：☐是(第_____週) ☒否
4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：☐性別平等、☐人權、☒環境、☐海洋、☒品德、☐法治、☐科技、☒資訊、☒能源、☐防災、☐家庭教育、☐生涯規劃、☐多元文化、☒閱讀素養、☐國際教育、☐原住民族教育

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/ 主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第1週 2/23~2/27	1. 學生能藉由搜尋媒體中有關布口罩、醫療口罩、外科口罩三者間之差異？ 2. 學生能透過分組討論，學習到彼此間觀察的差異。	1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞 歷史 事件中學習一一釐清、歸納、比較口罩間之異同。 3. 從異同間歸納出與過濾間的關聯性。	媒體識讀/從 歷史傳染病事件 (例如：新冠肺炎)看防疫物品的準備及運用相關原理/ 搜尋媒體中有關布口罩、醫療口罩、外科口罩三者間之差異？ 1. 請每組同學從媒體新聞中蒐集 5 則有關口罩差異的新聞。 2. 請每組同學從所蒐集筆事新聞，歸納出大致的口罩間的差異。 3. 請每組同學將歸納原因彙整後以 PPT 或書面方式進行分組報告。 4. 分享報告後，分享自我觀察的落差為何？	2	1. 媒體識讀/ 搜尋媒體中有關布口罩、醫療口罩、外科口罩三者間之差異。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 6. 運用泛科學補充相關防疫知識	1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。	【閱讀素養教育】 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。 【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。 【品德教育】 增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。 【生命教育】 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。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

<p>2-3 週 3/2~3/13</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學顆粒大小不同的概念中，區別三者間異同。 2. 學生能指出紗窗、果汁濾網、咖啡濾紙三者間與過濾之關聯性為何？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習一一釐清、歸納、區別紗窗、果汁濾網、咖啡濾紙三者間異同。 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究紗窗、果汁濾網、咖啡濾紙間之差異？（過濾）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納紗窗、果汁濾網、咖啡濾紙三者間與過濾之關聯性？ 2. 請同學分析及報告三者間之異同。 3. 請同學分析及報告紗窗、果汁濾網、咖啡濾紙三者間與過濾之關聯性？ 	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究紗窗、果汁濾網、咖啡濾紙間之差異。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 6. 各項報告及作品確認或修訂 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作品品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
---------------------------	--	--	--	----------	---	--	---	--

<p>4週 3/16~3/20</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學過濾及靜電的概念中，區別三者間異同。 2. 學生能指出電蚊拍、捕蚊燈、口罩三者間之關聯性及差異性為何？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習一一釐清、歸納、區別電蚊拍、捕蚊燈、口罩的功能。 3. 探究蚊子是被抓住或者被殺死？ 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究探究電蚊拍、捕蚊燈、口罩的功能探究，到底蚊子是被抓住或者被殺死？（過濾、靜電）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納電蚊拍、捕蚊燈、口罩三者間與過濾之關聯性？ 2. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納電蚊拍、捕蚊燈、口罩三者間與靜電之關聯性？ 3. 請同學分析及報告三者間之異同。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究電蚊拍、捕蚊燈、口罩的功能探究，到底蚊子是被抓住或者被殺死。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
-------------------------	--	---	---	----------	---	--	---	--

<p>5週 3/23~3/27</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學過濾及靜電的概念中，探究口罩熔噴不織布的功用。 2. 學生能指出病毒經過口罩熔噴不織布是被抓住或者被殺死？其間之關聯性及差異性為何？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習一一釐清、歸納醫療口罩的功能。 3. 探究口罩三層結構中分別可以提供的功能為何？ 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究口罩熔噴不織布的功用及探討到底病毒是被抓住或者被殺死？（過濾、靜電）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納口罩內與過濾及靜電間之關聯性？ 2. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納及分析口罩結構間的功能性？ 3. 請同學分析及報告口罩內與過濾及靜電間兩者間之異同。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/ 探究口罩熔噴不織布的功用及探討到底病毒是被抓住或者被殺死。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
-------------------------	---	---	--	----------	---	--	---	--

<p>6 週 3/30~4/3</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學過濾概念中，探究 cotex 布料的功用。 2. 學生能指出其為何能達到兼顧透氣、防雨間的功能性？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習一一釐清、歸納 cotex 布料的功能。 3. 探究 cotex 布料結構為何能兼顧透氣、防雨。 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究從國中過濾概念中，cotex 布料如何能研發透氣、防雨的布料（過濾）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納 cotex 布料與過濾間之關聯性？ 2. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納及分析其為何能達到兼顧透氣、防雨間的功能性？ 3. 請同學分析及報告兼顧透氣、防雨是否與水分子不同狀態間之大小的異同。 4. 整理各項報告 5. 確認或修訂各組作品 (第 1 次段考) 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究從國中過濾概念中，cotex 布料如何能研發透氣、防雨的布料。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 6. 各項報告及作品確認或修訂。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： 2. 協同節數：
-------------------------	--	---	---	----------	--	--	---	--

<p>7 週 4/6~4/10</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學過濾概念中，探究消毒液的品項有何？ 2. 學生能指出如何操作消毒液的稀釋？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習消毒液品項種類。 3. 探究消毒液稀釋過程。 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究</p> <p>A. 從新冠病毒的消毒中了解到，可選消毒液的品項有何？</p> <p>B. 75 %消毒用酒精如何調配？</p> <p>C. 1/100 的漂白水如何調配？（濃度／稀釋）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納消毒液品項種類。 2. 請學生依據媒體識讀結果彙整歸納及分析其為何能達到消毒液的稀釋。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究從新冠病毒的消毒中了解到，可選消毒液的品項有何？ 75 %消毒用酒精如何調配？ 1/100 的漂白水如何調配？ 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生命教育】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><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p> <p>2. 協同節數：</p>
-------------------------	--	---	---	----------	--	--	---	---

<p>8 週 4/13~4/17</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學聚合物概念中，探究消毒液裝瓶的限制？ 2. 學生能以以往所學聚合物的概念中，認識酒精分裝瓶的選用。 3. 請每組同學說明，各種不同編號的分裝瓶使用的方向及限制？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習消毒液品項種類。 3. 探究聚合物的概念中，認識酒精分裝瓶的選用。 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究酒精分裝瓶的挑選？（聚合物）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請每組同學從以往所學所學聚合物的概念中，認識酒精分裝瓶的選用。 2. 請每組同學說明，各種不同編號的分裝瓶使用的方向及限制？ 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/ 探究酒精分裝瓶的挑選。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 6. 各項報告及作品確認或修訂。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
--------------------------	--	--	--	----------	---	--	---	---

<p>9 週 4/20~4/24</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學討論一一釐清、歸納如何消毒？如何滅菌？ 2. 學生能以以往的濃度假念、溶液調配等，學習到消毒防疫物品的配置。 3. 同學能示範或說明次氯酸水的調製。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習如何消毒？如何滅菌？ 3. 培養學生學習到消毒防疫物品的配置。 	<p>媒體識讀/從新冠肺炎中看防疫物品的準備及運用相關原理/ 探究次氯酸水的調製及電解？（稀釋、電解）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請每組同學從新聞事件的討論一一釐清、歸納如何消毒？如何滅菌？ 2. 請每組同學從以往的濃度假念、溶液調配等，學習到消毒防疫物品的配置。 3. 請每組同學示範或說明次氯酸水的調製。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究次氯酸水的調製及電解。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>
--------------------------	--	--	--	----------	--	--	---	---

<p>10週 4/27~5/1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能依據以往所學，說明物質三態於生活中的現象。 2. 學生能以以往所學所學分析及報告為何下雨前地面比較容易反潮？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習物質三態於生活中的現象。 3. 學生能分析及報告為何下雨前地面比較容易反潮。 	<p>媒體識讀/從春末夏初的梅雨來臨，探究相關議題！/探究為何下雨前地面比較容易反潮？（物質三態變化、熱、化學變化、地球科學）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據以往所學，說明物質三態於生活中的現象。 2. 請同學分析及報告為何下雨前地面比較容易反潮。 3. 整理各項報告 4. 確認或修訂各組作品 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究為何下雨前地面比較容易反潮。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 6. 各項報告及作品確認或修訂。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【戶外教育】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、紀錄的能力。</p> <p>【環境教育】認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： 2. 協同節數：
-------------------------	---	---	---	----------	---	--	--	--

<p>11週 5/4~5/8</p>	<p>1. 學生能從新聞彙整出媒體討論天氣悶熱的新聞。 2. 學生能以以往所學所學飽和及相對濕度等概念來分析及報告其原因。</p>	<p>1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習天氣悶熱的緣由。 3. 培養學生探究飽和及相對濕度等概念。</p>	<p>媒體識讀/從春末夏初的梅雨來臨，探究相關議題！/為什麼下大雨前總是讓人覺得非常的悶熱？（飽和、相對濕度）</p> <p>1. 請學生依據媒體識讀結果彙整出媒體討論天氣悶熱的新聞。 2. 請同學依以往所學飽和及相對濕度等概念來分析及報告其原因。</p> <p>（九年級第 2 次段考）</p>	<p>2</p>	<p>1. 媒體識讀/探究為什麼下大雨前總是讓人覺得非常的悶熱。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。</p>	<p>1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。</p>	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。 【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。 【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】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、紀錄的能力。 【環境教育】認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
------------------------	---	---	--	----------	---	--	--	--

<p>12週 5/11~5/15</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能依據媒體識讀結果彙整出媒體對冷氣機及除濕機採購的建議。 2. 學生能以以往所學水的三態變化，進而分析及探究機具為何可以除濕？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習家中除濕機據的選擇。 3. 培養學生探究如何利用水的三態變化，進行機具的除濕。 	<p>媒體識讀/從春末夏初的梅雨來臨，探究相關議題！/探究為何冷氣機、除濕機可以除濕呢？ (物質的三態變化、吸熱與放熱)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果彙整出媒體對冷氣機及除濕機採購的建議。 2. 請同學以以往所學水的三態變化，進而分析及報告為何冷氣機、除濕機可以除濕。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究為何冷氣機、除濕機可以除濕。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
--------------------------	---	--	---	----------	---	--	---	--

<p>13週 5/18~5/22</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學天氣的變化，了解到台灣近年雨量的變化？ 2. 學生能查詢台灣各水庫目前的蓄水狀況。 3. 學生能利用數學公式是算出學校游泳池每次換水可能所需的水量多寡？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習台灣水情的消長。 3. 培養學生從台灣各水庫蓄水水情，進而培養學生愛惜水資源永續環境的概念。 	<p>媒體識讀/從春末夏初的梅雨來臨，探究相關議題！ / 雨量如何測量？任何瓶瓶罐罐都可以嗎？粗細有關嗎？（體積計算、地球科學/天氣變化、聖嬰現象等）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依據媒體識讀結果，討論及彙整出近年來台灣常遇見估水狀況，紛紛報導各水庫即將見底，及各水庫剩餘水量多寡。 2. 請同學依以往所學歸納出雨量的監測方式，及可能的水庫水量估算。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究雨量如何測量？任何瓶瓶罐罐都可以嗎？粗細有關嗎？ 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 6. 各項報告及作品確認或修訂。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【戶外教育】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、紀錄的能力。</p> <p>【環境教育】認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： 2. 協同節數：
--------------------------	--	---	--	----------	---	--	--	--

<p>14週 5/25~5/29</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從新聞及以往所學聚合物概念中，探究探究家裡的除濕物品有哪些？ 2. 學生能以以往所學潮解物質中，進而分析除濕罐裡面到底裝了些什麼？ 3. 學生能以可逆反應的概念推敲出除濕袋的反覆 4. 使用原理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀的能力。 2. 從新聞事件中學習家裡的除濕物品有哪些。 3. 探究除濕罐裡面到底裝了些？ 4. 探究除濕袋為什麼能夠反覆再利用呢。 	<p>媒體識讀/從春末夏初的梅雨來臨，探究相關議題！ / 探究家裡的除濕物品有哪些？除濕罐裡面到底裝了些？使用完要怎麼處理呢？除濕袋為什麼能夠反覆再利用呢？（物質三態變化、常見電解質 / 酸、鹼、鹽）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生依據媒體識讀結果彙整出媒體針對除濕罐相關的報導。 2. 學生能依以往所學了解到哪些物質可以提供除濕之用，其原理為何？ 3. 學生能了解到哪些物質可以提供除濕劑的重複使用，其原理為何？ 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究家裡的除濕物品有哪些？除濕罐裡面到底裝了些？使用完要怎麼處理呢？除濕袋為什麼能夠反覆再利用呢？ 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整。 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【品德教育】增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
--------------------------	---	---	---	----------	--	--	---	--

<p>15週 6/1~6/5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能藉由網路資源搜尋台灣空氣污染來源。 2. 學生能藉由討論如何從日常生活中減少空汙。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生媒體識讀能力。 2. 從日常生活中歸納出綠色運輸的優點。 3. 查詢騎乘自行車要遵循的交通守則有哪一些？ 	<p>媒體識讀/從現在政策及相關的新聞事件中，歸納出台灣目前空氣污染的來源。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 空汙- 嗅覺體驗 2. 綠色運輸好自在，讓學生歸納出環保的交通運輸方式。 3. 樂活要安全，騎自行車固然環保，但安全仍是首要前提。 	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀/探究空氣污染來源。 2. PPT 製作。 3. 探究子題的分享。 4. 分組報告。 5. 教師講析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體識讀資料彙整，互相討論 2. 口頭詢問 3. PPT 報告製作成品 4. 分組報告 5. 課堂詢問 6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整 	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【戶外教育】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、紀錄的能力。</p> <p>【環境教育】認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
------------------------	--	---	---	----------	--	---	---	--

<p>16~畢業週 6/8~6/12</p>	<p>1. 學生能總結並遵循之前所學的交通安全守則。</p> <p>2. 學生能透過相關案例總結並歸納為何騎自行車以及行人皆要遵守交通規則。</p> <p>3. 體會「交通生命共同體」與「珍惜自己、保護他人」</p>	<p>1. 培養學生媒體識讀的能力。</p> <p>2. 從新聞事件中學習並歸納出遵守交通規則的重要性。</p> <p>3. 學習危險預測及防禦性駕駛。</p>	<p>學習騎乘自行車的安全注意事項。</p> <p>1. 觀看安全騎乘自行車數位課程（4. 危險預測及防禦駕駛） 影片來源：熊平安 https://www.youtube.com/watch?v=bxB6rarAUrw&t=6s</p> <p>2. 學生藉由搜尋相關交通意外事件歸納出發生意外時相關人的責任歸屬。</p> <p>3. 觀看交通安全宣導【一個都不能少】（澳洲廣告）總結並分享心得。</p> <p>（畢業週）</p>	<p>2</p>	<p>1. 媒體識讀/交通意外事件。</p> <p>2. PPT 製作。</p> <p>3. 探究子題的分享。</p> <p>4. 分組報告。</p> <p>5. 教師講析。</p>	<p>1. 媒體識讀資料彙整，互相討論</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. PPT 報告製作成品</p> <p>4. 分組報告</p> <p>5. 課堂詢問</p> <p>6. 個人作品/新聞事件與自然領域相關學習課程間的彙整</p>	<p>【閱讀素養教育】養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> <p>【資訊教育】增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【戶外教育】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、紀錄的能力。</p> <p>【環境教育】認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
----------------------------	--	--	---	----------	---	--	---	--

八、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致