

颱風是什麼？

- 適用年級 - 國小 1 年級以上
- 學習領域 - 自然與生活科技、綜合活動、藝術與人文領域學習領域
- 活動歷程 - 80 分鐘

教學目標

1. 能知道何謂颱風。(A1)

對應指標

- | | |
|------------|--------------------------------------|
| 自然 1-1-5-2 | 嘗試由別人對事物特徵的描述，知曉事物 |
| 藝術 2-1-6 | 體驗各種色彩、圖像、聲音、旋律、姿態、表情動作的美感，並表達出自己的感受 |
| 藝術 3-1-9 | 透過藝術創作，感覺自己與別人、自己與自然及環境間的相互關連 |
| 防災 1-1-1 | 能運用五官及身體的接觸來察覺環境中可能發生災害的環境。 |
| 防災 2-1-1 | 能解釋災害的定義。 |

課程內容

※ 閱讀課文與討論

引起動機

1. 教師請學生描述自己對於「颱風」的認知。
 - (1) 教師以口頭提問何謂「颱風」？
 - (2) 學生自由說出自己對於颱風的定義。
 - (3) 教師對於學生的回答先不作正確或錯誤之說明。

主要活動

2. 童書導讀《小母雞的颱風天》

- (1) 教師運用童書電子檔配合豐富肢體動作與生動表情，向學生述說故事內容。

童書資料

- 書名 — 《小母雞的颱風天》
- 作者 — 林滿秋
- 繪者 — Aggie Chan
- 出版社 — 鹿橋出版社
- 出版日期 — 2001年(民90年)
- 故事簡介 —

第一次到鄉下玩，寶寶覺得新鮮又有趣，最特別的是，小母雞快要孵出雞寶寶來了，然而，可怕的颱風要來了，小母雞可以渡過可怕的颱風天嗎？

- (2) 教師針對童書提問相關問題，並請學生發表與回答。

教師提問 —

- (1) 怎麼知道颱風要來了呢？有哪些方法可以知道呢？
- (2) 颱風來時的景象為何？會造成哪些災害呢？
- (3) 寶寶為何不在颱風夜去雞舍查看母雞的狀況呢？如果她在颱風夜出門，可能會遇到哪些危險呢？
- (4) 寶寶到鄉下去玩看到哪些景色？並有哪些不同的體驗呢？

建議答案：她看到一片金黃色的稻穀、豎立其中的稻草人、翱翔其中的白鷺鷥與田中的蝌蚪、泥鰍、蟋蟀與蜻蜓，此外她還第一次看母雞孵蛋。

- (5) 颱風來臨前有哪些前兆或是現象呢？

建議答案：天空颳起好大的風，氣象報告也會預報

- (6) 颱風來臨的景象是如何呢？

建議答案：風吹越大，雨也越下越大，此外雨滴敲打在窗戶上發出嚇人的聲音，還會有停電的現象發生。

- (7) 颱風來臨的夜裡，寶寶做了哪些事情呢？

建議答案：在家大聲唱歌。

- (8) 寶寶擔心的事情為何呢？

建議答案：她擔心母雞會被大風吹走。

- (9) 母雞最後有被風吹走嗎？

建議答案：沒有，還成功孵出可愛的小雞

(3) 教師向學生解釋何謂「颱風」與其可能產生的情形。

■ 何謂「颱風」 —

颱風是一種劇烈的熱帶氣旋，也就是在熱帶海洋上發生的低氣壓。在北半球的颱風，以颱風中心為中心，呈逆時針方向轉動，在南半球則呈順時針方向轉動。而颱風於各地命名不一，於北太平洋西部及中國南海稱為「颱風」，於大西洋西部、加勒比海、墨西哥灣和北太平洋東部稱為「颶風」，印度洋上則稱為氣旋。

3. 聲音模擬遊戲

※ 颱風的聲音

(1) 教師詢問學生颱風來臨時，常會伴隨大風和豪雨，這時聽起來的聲音為何？與平時吹的風或下的雨有何不同？

(2) 教師讓學生模擬各種不同的風聲和雨聲，並且詢問學生何種聲音最像是颱風天常會聽到的聲響。

■ 1.風聲的模擬方式—

- (1) 把吹好的氣球，慢慢洩出。
- (2) 用吸管對衛生紙用力或輕輕吹氣
- (3) 用吸管向水吹氣，輕吹與用力吹的不同

■ 2.雨聲的模擬方式—

- (1) 用手指撥動臉盆水與用手掌拍水或用筷子攪動水所聽到的聲音不同之處。
- (2) 開水龍頭時，開大或開小時，水聲的不同。
- (3) 讓水流到不同材質的容器所發出的不同聲音。如：鐵器，塑膠盆，瓷盆……等。

4. 歌唱與表演活動—

※ 颱風天的音樂會

■ 活動目的—

藉由模擬的大風聲與豪雨聲，搭配「颱風」這首歌曲，使學生更能融入颱風來臨時的真實情境，對於大自然的變化有更深入的體會。

- (1) 教師先行教唱「颱風」這首歌曲。
- (2) 以粗吸管黏長條捲紙吹氣當作風聲，配合歌曲旋律伴奏。
- (3) 以裝著豆子的罐子當作雨聲，配合歌曲旋律伴奏。
- (4) 將風聲與雨聲同時融入歌曲中，進行一場美妙的協奏曲。

綜合活動

5. 教師再次統整、解釋何謂颱風。
6. 學生將老師教唱的「颱風」歌曲重新復習一次，並將各種模擬風聲與雨聲融入歌曲中。
7. 教師提醒學生下次上課須準備之東西。

颱風來臨的情形

- 適用年級 - 國小 1 年級以上
- 學習領域 - 自然與生活科技、藝術與人文領域學習領域
- 活動歷程 - 80 分鐘

教學目標

1. 能描述颱風來臨時的情形 (A8、A9)

對應指標

- | | |
|------------|--------------------------------------|
| 自然 2-1-3-1 | 觀察現象的改變(如天氣變化、物體狀態的改變)，察覺現象的改變必有其原因 |
| 自然 3-1-0-1 | 能依照自己所觀察到的現象說出來 |
| 藝術 1-1-2 | 運用視覺、聽覺、動覺的藝術創作形式，表達自己的感受和想法 |
| 藝術 2-1-6 | 體驗各種色彩、圖像、聲音、旋律、姿態、表情動作的美感，並表達出自己的感受 |
| 防災 1-1-2 | 能說出災害對人類及環境造成的影響。 |
| 防災 1-1-3 | 能指出活動場所中可能發生災害的地點。 |
| 防災 1-1-4 | 能隨時隨地察覺環境的變化，以保持對災害的警覺心。 |
| 防災 4-1-1 | 能在災害發生後以清楚的言語和文字，適切地描述災害的過程。 |

課程內容

引起動機

1. 教師以問答方式複習上節課之內容。

■ 何謂「颱風」—

颱風是一種劇烈的熱帶氣旋，也就是在熱帶海洋上發生

的低氣壓。在北半球的颱風，以颱風中心為中心，呈逆時針方向轉動，在南半球則呈順時針方向轉動。而颱風於各地命名不一，於北太平洋西部及中國南海稱為「颱風」，於大西洋西部、加勒比海、墨西哥灣和北太平洋東部稱為「颶風」，印度洋上則稱為氣旋。

主要活動

2. 主題探討—颱風來臨的情形

- (1) 教師詢問學生颱風來臨時的情形。
- (2) 教師與學生討論颱風可能造成的災害。

■ 颱風來臨的情形—

颱風來臨時，除了有強風呼呼吹之外，更會伴隨豪大雨，因此常會造成許多可怕的災害。

■ 颱風可能造成的災害—

- (1) 樹木斷裂。
- (2) 房屋淹水。
- (3) 招牌掉落。
- (4) 土石流。
- (5) 電線竿倒塌。

3. 繪畫活動—

※ 颱風素描

- (1) 教師請學生將颱風來臨的情形畫在圖畫紙上。
- (2) 教師請學生上台展示並介紹自己的畫作。
- (3) 教師可將學生作品裝訂成冊，當成學生作品集。

綜合活動

4. 教師統整本次課程內容（颱風來臨的情形與可能造成之災害）。
5. 教師提醒學生下次上課須準備之東西。

颱風時自身安全之維護

- 適用年級 - 國小 1 年級以上
- 學習領域 - 綜合活動學習領域
- 活動歷程 - 40 分鐘

教學目標

1. 能明白颱風來時如何保護自己的安全 (A8、A9、A10)

對應指標

- | | |
|----------|------------------------------|
| 綜合 4-1-1 | 觀察住家和學校週遭環境，並知道保護自己的方法防災 |
| 防災 2-1-3 | 能在新環境中，分辨環境的安全性。 |
| 防災 4-1-2 | 能在災害發生前，規劃自己的生活空間，使之成為安全的環境。 |
| 防災 4-1-3 | 能具有災害應變並處理危險和緊急狀況的能力。 |
| 防災 4-1-4 | 能在生活環境中的潛在危機後主動尋求協助。 |

課程內容

引起動機

1. 針對電視上常報導颱風來時，許多人前往海灘觀浪，教師詢問學生看法。
2. 教師提問：
 - (1) 為何這些人會想在颱風天時前往海灘觀浪呢？
 - (2) 為何這是一項危險的行為呢？

主要活動

3. 主題探討— 颱風天，我不怕!

(1) 教師與學生討論颱風來時哪些地方應該避免前往？為什麼呢？

■ 颱風來時應該避免前往的地區—

- (1) 山上: 會有落石或土石流
- (2) 海邊: 會有大浪
- (3) 街道: 會有樹木斜倒或招牌掉落之危險

(2) 教師與學生討論颱風來時應該避免從事何種活動？

■ 颱風來時應該避免從事何種活動—

- (1) 海邊釣魚，戲水或觀浪
- (2) 登山或露營
- (3) 從事戶外體育活動
- (4) 逛街

(3) 教師與學生討論颱風來時應該注意哪些事項，才能維護自身安全。

■ 颱風來時應該注意哪些事項—

- (1) 如住宅無危險之虞，應留在家中。
- (2) 事前做好防颱準備工作。
- (3) 若停電時，使用燭火應遠離可燃物，小心造成火災。
- (4) 隨時注意颱風相關動向與消息。

4. 反應遊戲— 對?? 錯??

(1) 教師出題詢問學生關於颱風天應注意之事項。

(2) 如果答案正確，學生要將手舉高，比出“0”的符號，反之，則比出“X”的符號。

(3) 每題思考時間 3 秒鐘

■ 教師提問—

- (1) 利用颱風天放假，可以與朋友前往海邊戲水。(X)
- (2) 颱風夜有時可能會停電，所以要準備手電筒與蠟燭。(O)
- (3) 如果沒有要事，颱風天儘量待在家中，不要外出。(O)
- (4) 只要自己多加注意，颱風天還是可以前往河川釣魚。(X)
- (5) 颱風天前往海邊，可能會遭遇土石流的危險。(X)

綜合活動

5. 教師再次統整今日上課內容。

■ 教師統整—

颱風來時要避免前往海邊或山上從事體能活動，並能提早進行防颱準備。此外，如果無要事，儘量待在家中，並隨時留意相關的颱風訊息，才能平安的度過颱風夜。

※ 參考資料：認識颱風

<http://blog.yam.com/budings/article/6462963>



防颱面面觀

- 適用年級 - 國小 5 年級以上
- 學習領域 - 自然與生活科技學習領域、綜合活動學習領域
- 活動歷程 - 80 分鐘

教學目標

1. 了解暴風雨的防範方法。(B3、B4)
2. 能熟練颱風、暴風雨發生時之處理措施。(B6、B7、B12)
3. 能利用科技設備蒐集資料及發出求救訊號。(B8、B10)

對應指標

- | | |
|----------|------------------------------|
| 健體 5-2-1 | 觀察生活環境中的潛在危機並尋求協助。 |
| 健體 5-2-2 | 判斷影響個人及他人安全因素並能進行改善。 |
| 健體 5-2-3 | 評估危險情境的可能處理方法及其結果。 |
| 防災 1-1-1 | 能運用五官及身體的接觸來察覺環境中可能發生災害的環境。 |
| 防災 1-1-2 | 能說出災害對人類及環境造成的影響。 |
| 防災 1-1-3 | 能指出活動場所中可能發生災害的地點。 |
| 防災 1-2-2 | 能覺知災害對人及環境帶來之影響及嚴重性。 |
| 防災 2-1-1 | 能解釋災害的定義。 |
| 防災 2-2-3 | 在個人生活環境中，能指出生活周遭既有及潛存的災害。 |
| 防災 2-2-5 | 能知道災害發生時，個人應具有的應變知識。 |
| 防災 3-1-3 | 能敘述存在於環境中災害發生的原因與傷害。 |
| 防災 3-2-1 | 能說出個人生活中與災害相互關係之正確防災態度。 |
| 防災 4-1-1 | 能在災害發生後以清楚的言語和文字，適切地描述災害的過程。 |
| 防災 4-1-3 | 能具有災害應變並處理危險和緊急狀況的能力。 |
| 防災 4-1-5 | 能在災害發生前確實配合做到防災演練之工作。 |

課程內容

引起動機

1. 請學生口頭報告所蒐集颱風造成災害資料或自己經歷之經驗。
2. 教師提示學習單內容 (附件編號 : A01、A02、A03)

主要活動

※ 閱讀課文與討論

3. 閱讀課文：防颱須知。
4. 討論問題。

(1) 颱風、暴風雨帶來什麼災害？

(2) 獲得颱風的訊息有哪些管道？

(3) 颱風及暴風雨警報時，家裡要做哪些準備？

(4) 住在河邊或山坡上，颱風來襲時，可能發生什麼狀況？如何處理？

※ 分組活動

5. 將網路上蒐集的颱風資料整理，提出報告與同學分享。
6. 小組製作一份防颱宣導海報，並分享成果。

綜合活動

※ 師生共同歸納

7. 颱風、暴風雨可能會帶來水災、山崩、土石流、房屋倒塌、樹木傾倒等災害。
8. 颱風的訊息可以向氣象局、消防單位查詢。也可以從電視、廣播、網路上得知。

(1)氣象局：02-23491001；166；167

(2)消防單位：119

(3)求援電話：110；119

(4)氣象局網站：<http://www.cwb.gov.tw>

9. 防颱準備工作

(1)颱風來臨前：把高處物品、招牌、門窗固定；準備食物、飲用水、照明器具、電晶體收音機；修剪樹枝；清理排水溝等。

(2)颱風來臨時：隨時注意颱風訊息，盡量不外出。

(3)颱風通過後：整理環境、清理積水、修復損壞。

10. 為避免颱風、豪雨造成淹水現象，應做好撤離疏散的準備。

(1)住在河邊：河水上漲時，應往高處的地方疏散。

(2)住在山坡上：在颱風來臨時，帶來豪雨，引發山洪、土石流的現象，應撤離並搬到安全的地方。



生活智慧（防颱須知）

五年 班 號 姓名

一、颱風來時你會準備哪些物品，請你寫下來：

品名	儲存方式	原因

二、請寫出颱風天要注意的事項：



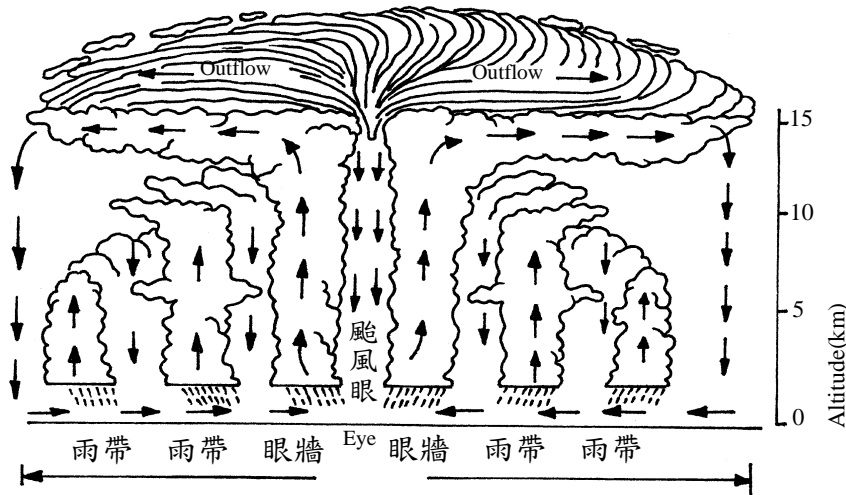


颱風你是誰？

五年 班 號 姓名

熱帶地區比較特殊的就是颱風了，颱風是產生自熱帶地區的強烈氣旋，很多人以為熱帶氣旋像龍捲風一樣，有高聳的圓柱狀外貌。其實，它更像一個扁平的圓盤，高度約十幾公里，而平面距離卻有幾百公里呢！

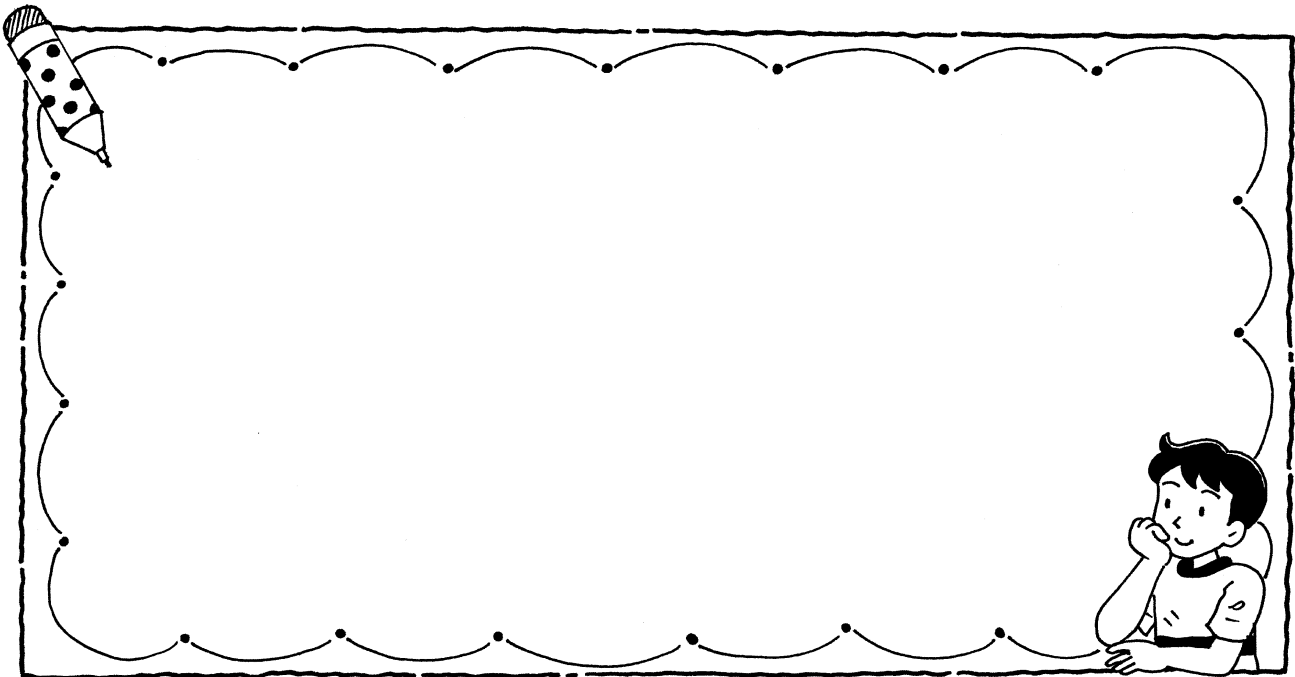
順時鐘方向旋轉的外流卷雲



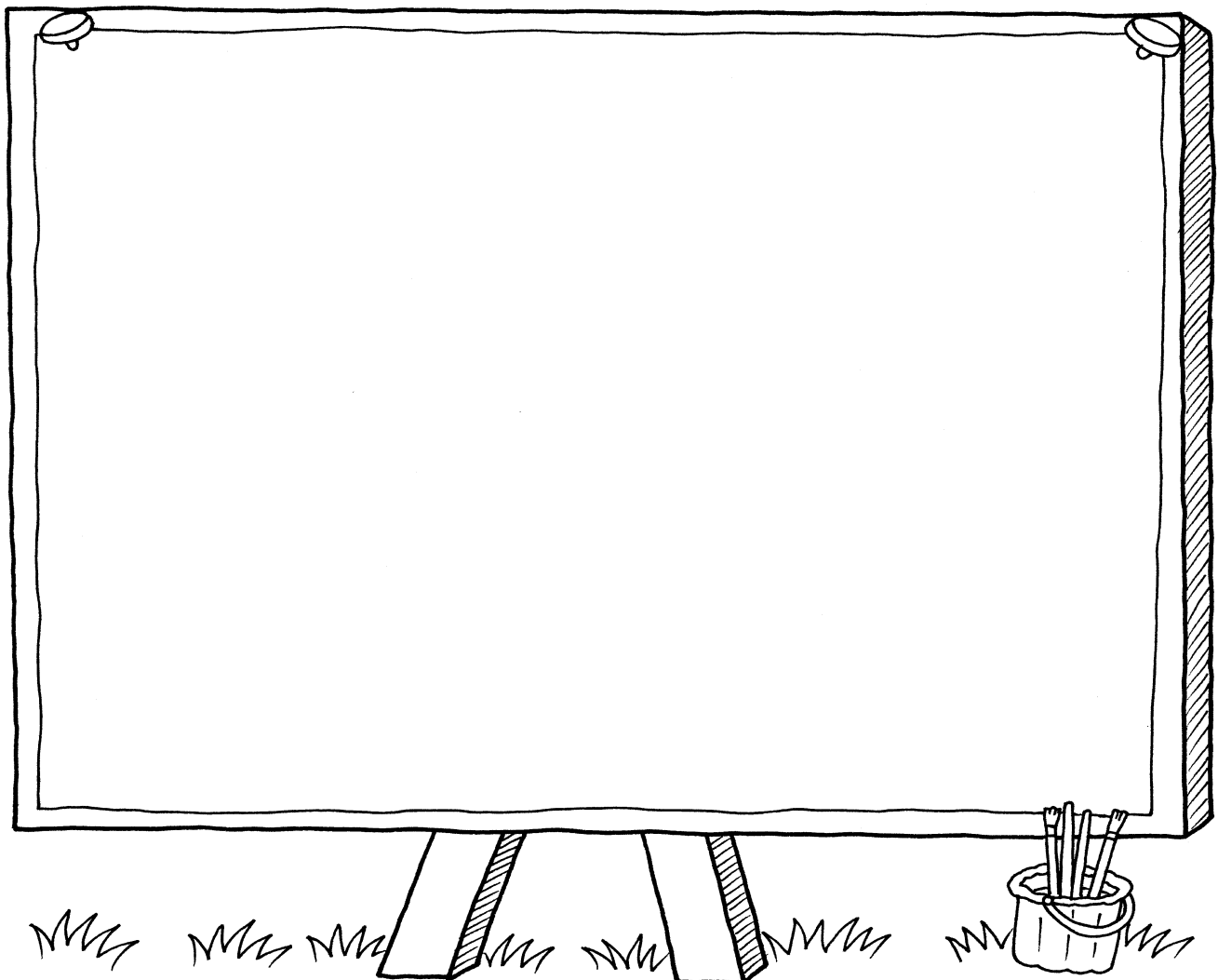
一、蒐集歷年來曾經發生過的颱風資料，黏貼於下方：

A large rectangular area with a dashed border, intended for pasting information. The border is decorated with illustrations of a pair of scissors on the left, a pencil on the right, and several small flowers scattered around the corners.

二、請製作一份防颱標語：



三、請製作一份防颱海報：



風雲變色

- 適用年級 - 國小 5 年級以上
- 學習領域 - 自然與生活科技學習領域、綜合活動學習領域
- 活動歷程 - 80 分鐘

教學目標

1. 能舉出颱洪災害對於生活環境所造成的影響。(B3)
2. 能舉例颱洪災害預防的準備工作。(B4)
3. 具備颱洪災害發生時的求生知識。(B6)
4. 能列舉颱洪災害發生尋求協助的管道。(B7)
5. 能知道做好防災工作能減少颱洪災害造成的損失與傷亡。(B10)
6. 具備理解颱洪災害相關訊息的能力。(B13)
7. 能依據不同颱洪災害類型進行防備工作。(B14)
8. 能描述颱洪災害訊息並做出正確的反應。(B15)

對應指標

自然 2-3-4-2 認識天氣圖上的高低氣壓線、鋒面。觀察(資料搜集)一個颱風的興衰。

自然 2-3-4-3 知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成霜、露、雲、雨、雪的原因。

自然 2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。

自然 5-3-1-3 相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。

自然 6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。

自然 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。

自然 6-3-3-1 能規畫、組織探討的活動。

自然 6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。

自然 7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測「可能發生的事」。

自然 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。

防災 1-1-1 能運用五官及身體的接觸來察覺環境中可能發生災害的環境。

防災 2-1-1 能解釋災害的定義。

課程內容

引起動機

1. 播放一段颱風災害影片

資料來源：

http://tw.youtube.com/results?search_query=%E9%A2%B1%E9%A2%A8&search=%E6%90%9C%E5%B0%8B (Youtube 中文網站)

2. 詢問學生類似經驗

主要活動

3. 介紹颱風的成因

教師帶領學生觀看防災 e 學院之網站，並由教師口述介紹。

資料來源：

<http://hazard-edu.nchc.org.tw/main.php> (防災 e 學院)

4. 討論颱風可能造成的災害

(1) 由教師引導，讓學生分組進行討論颱風可能造成的災害

(2) 學生進行分組討論結果發表

綜合活動

5. 教師對學生發表的結果進行說明、檢討及獎勵。

※ 第二節課

引起動機

6. 播放一段預防颱風宣導影片

資料來源：

http://210.69.173.9/nfa_web/asp/movie.aspx?pid=20&kind=9

(行政院消防署)

7. 由上節討論結果，引導學生思考應如何面對颱風災害

主要活動

8. 討論如何面對颱風災害

(1) 由教師引導，讓學生分組進行討論應如何進行預防颱風災害，以及颱風發生時應如何應對

(2) 學生進行分組討論結果發表

綜合活動

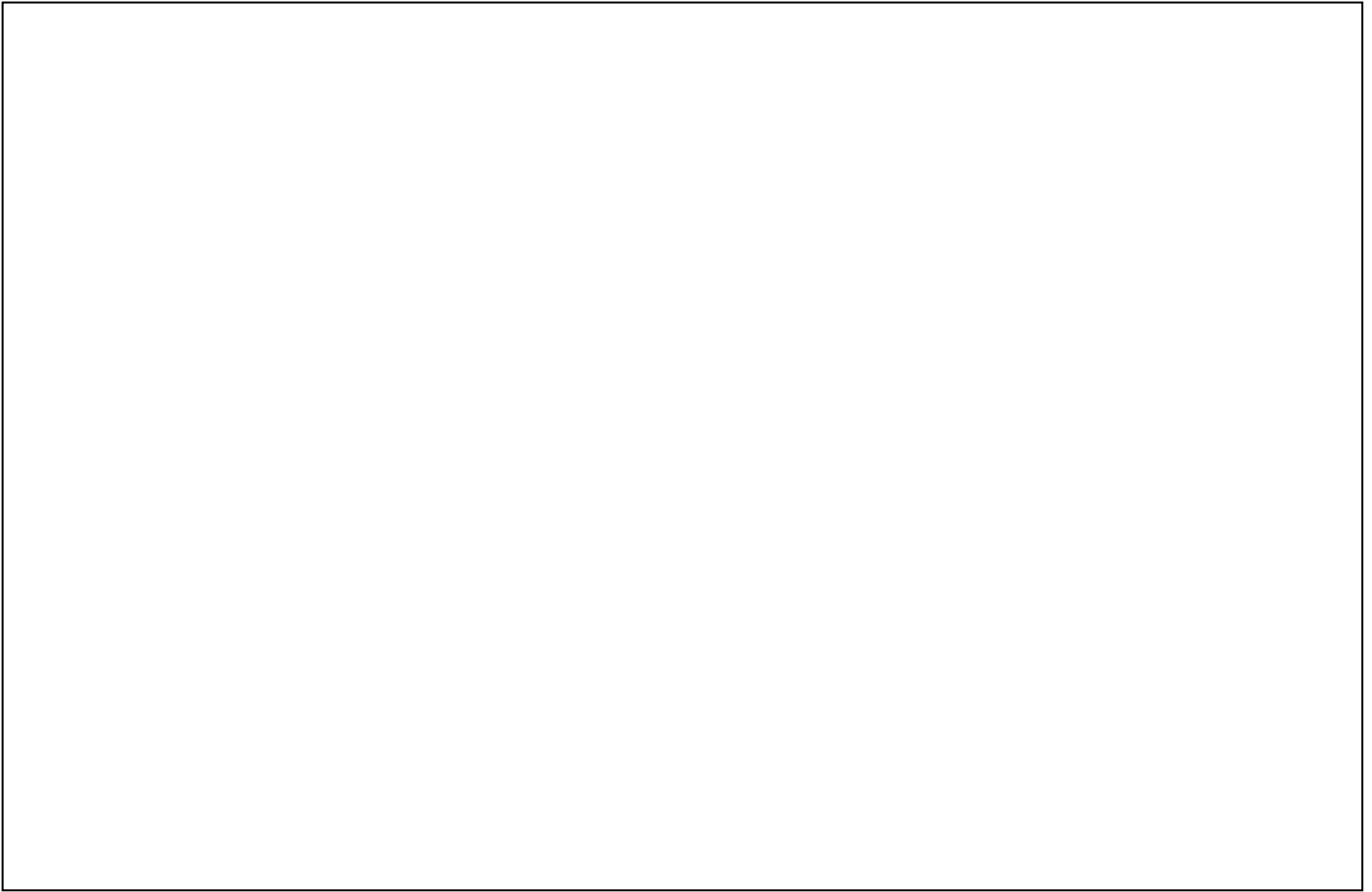
9. 教師對學生發表的結果進行說明、檢討及獎勵

10. 完成學習單 (附件編號：A04)

20.【颱風災害】**風雲變色** 學模組

班級：_____ 座號：____ 姓名：_____

一、請你畫出颱風過後可能會有的災害景象：



二、請列舉至少三個颱風帶來的影響：

- 1.
- 2.
- 3.

三、「防颱應變包」裡應該放哪一些東西？請寫下來：