

台北市光仁國小 109 學年度下學期五年級自然領域學習單

單元：四季的星空

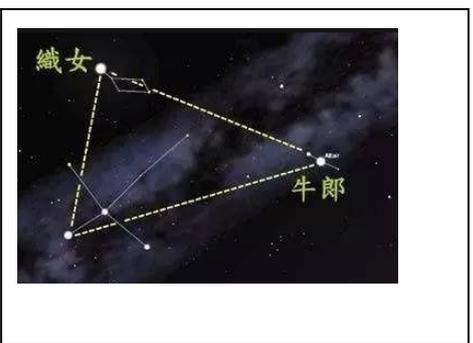
班級座號：_____ 姓名：_____

①四季看到的星空不同，但是每年的同一天、相同時刻，天空中所出現的星座都是一樣的，因此星星和星座出現在天空的時間，具有規律變化。

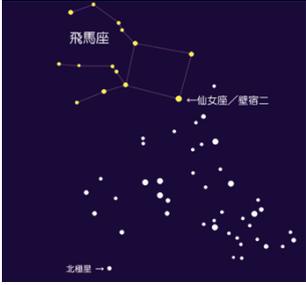
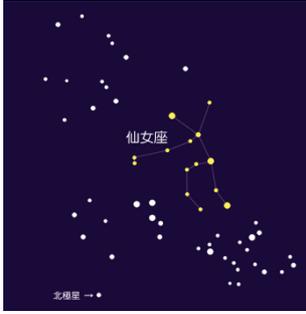
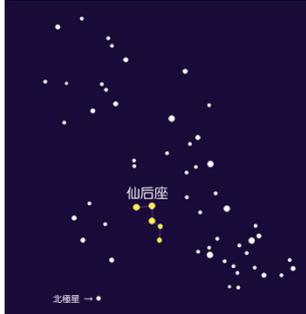
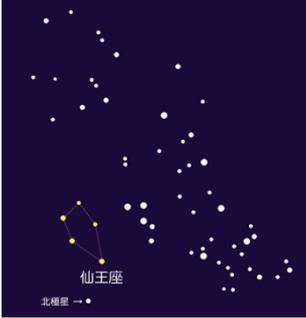
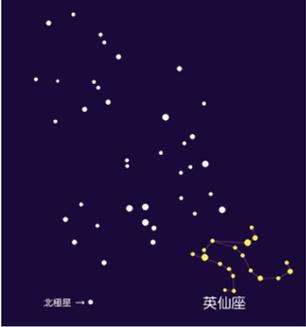
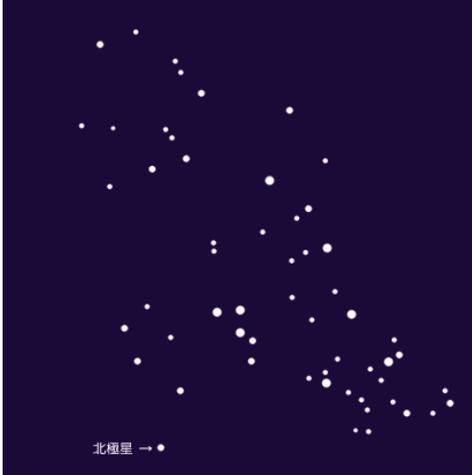
②春季星空：（配合圖片）參考星座盤（四月 15 日晚上 9 點）

| | | | |
|--|---|--|------------------------------------|
|  |  |  | |
| <p>(1) 北方天空找到北斗七星，斗柄尾端往東南畫一條大曲線，會經過兩顆一等星。</p> | <p>(2) 第一顆經過的是牧夫座的大角星（春天星空最亮的星），第二顆經過的是室女座的角宿一（春天星空第二亮的星）。</p> | <p>(3) 往這兩顆星連線的中點，往西邊望去，可以找到一顆二等星（獅子座的五帝一）。</p> | <p>(4) 繼續往西可以看到一顆一等星（獅子座的軒轅十四）</p> |

③夏季星空：（配合圖片）參考星座盤（七月 15 日晚上 9 點）

| | | |
|--|--|---|
|  |  |  |
| <p>(1) 找出天空中的銀河，然後在銀河中有一個大大的十字架（天鵝座，又稱北十字星），十字架中最亮的一顆星，就是天津四。</p> | <p>(2) 再往銀河中另一顆亮星，左右邊各背著一個小星星，這就是帶著孩子在銀河中等待著妻子的牛郎星（天鷹座，又稱扁擔星）。</p> | <p>(3) 在銀河中另一邊（接近北邊天頂），有一顆夏季星空最亮的星星，剛好是這個直角三角形的直角，這就是等著和先生、孩子見面的織女星（天琴座）。</p> |

④秋季星空：（配合圖片）參考星座盤（十月15日晚上9點）

| | | |
|--|--|---|
|  |  |  |
| <p>(1)先找到秋季四邊形，就是飛馬座的肚子，再加上馬頭和前腳。</p> | <p>(2) 秋季四邊形右下方的一顆星（壁宿二），就是仙女座的頭，找到好像在跳舞的身體。</p> | <p>(3)在仙女座的左邊，有一個帶著皇冠（M型）的仙后座，好像在看著仙女座跳舞。</p> |
|  |  |  |
| <p>(4)仙后座的左邊，有一個很像鉛筆頭，靜靜的躲在仙后座旁邊。</p> | <p>(5)仙女座的下方，有一個形狀很像靴子「π」（pi）的英仙座在保護著仙女座。</p> | <p>秋季星空的亮星不多，最主要的就是「飛馬座」（秋季四邊形）和「神仙家族」。試著畫出秋季星空。</p> |

本週重點：能熟記四季星空代表星星或星座。

春季大三角：大角星、角宿一、五帝座一

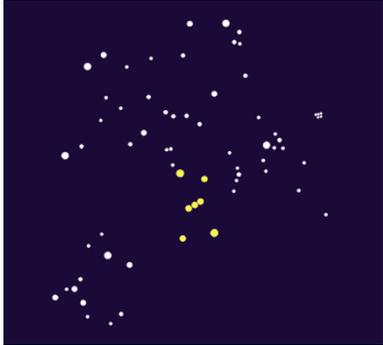
夏季大三角：天津四、牛郎星、織女星

秋季神仙家族：飛馬座、仙女座、仙后座、仙王座、英仙座

冬季大三角：天狼星、參宿四、南河三

冬季六邊形：天狼星、參宿七、畢宿五、五車二、北河三、南河三

⑤ 冬季星空：（配合圖片）參考星座盤（一月 15 日晚上 9 點）

| | | |
|--|--|--|
|  |  | |
| <p>(1)先在南方天空中找到獵戶座（先找三顆排成直線的腰帶），獵戶座中最亮的一顆星（參宿七）、第二亮的是參宿四。</p> | <p>(2)參宿四的東邊，有一顆全天空最亮的「天狼星」（大犬座），天狼星和參宿四的上方，有一顆小犬座的「南河三」。</p> | <p>(3)「參宿四」、「天狼星」、「南河三」這三顆星，就是「冬季大三角」</p> |
|  | |  |
| <p>(4)從天狼星逆時針畫一個弧線，經過「參宿七」，然後經過金牛座的畢宿五。</p> | <p>(5)繼續畫弧線，會經過御夫座的五車二，然後再到雙子座的北河三，最後回到小犬座的南河三。</p> | <p>(6)從「天狼星」逆時針將「參宿七」、「畢宿五」、「五車二」、「北河三」、「南河三」這六顆星連起來就是冬季六邊形。</p> |

⑥ 四季星空歌 <https://www.tam.gov.taipei/cp.aspx?n=9AEF45E6C7317080>。

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>春風送暖學認星 北斗高懸柄指東 斗口兩星指北極 找到北極方向清 獅子橫臥春夜空 軒轅十四一等星 牧夫大角沿斗柄 星光點點照航程</p> | <p>斗柄南指夏夜來 天蠍人馬緊相挨 順著銀河向北看 天鷹天琴兩邊排 天鵝飛翔銀河歪 牛郎織女色青白 心宿紅星照南斗 夏夜星空記心懷</p> | <p>秋夜北斗靠地平 仙后五星空中昇 仙女一字指東北 飛馬凌空四邊形 英仙星座照夜空 大陵五星光會變 南天寂靜亮星少 北落師門賽明燈</p> | <p>三星高照入寒冬 昴星成團亮晶晶 金牛低頭衝獵戶 群星燦爛放光明 御夫五星五邊形 天河上面放風箏 冬夜星空認星座 全天最亮天狼星</p> |
|--|--|--|--|

⑦日落時，在頭頂附近出現的是「前一季」的星空，日出前，在頭頂出現的是「下一季」的星空。

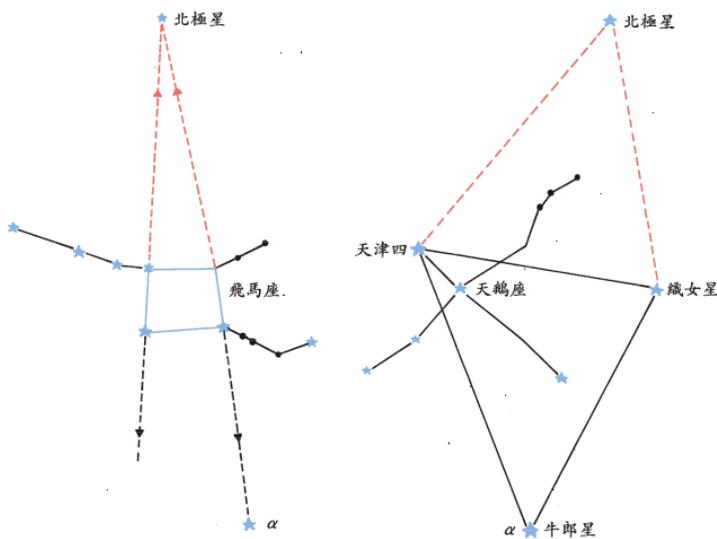
例如：6月3日雖然是夏季，但是在晚上八點時，頭頂上是前一個季節的春季星空。

午夜十二點時，頭頂上是現在季節的夏季星空。

凌晨五點時，頭頂上是下一個季節的秋季星空。

⑧參考資料。

利用秋季四邊形和夏季大三角找北極星的方法



四種找尋北極星的方法與星座相關位置圖

