

## 校本天文課程

一年級 問星星 (2 節之第 1 節)

教學目標 美麗的繁星以及受光害的影響

場地	教具	課前特別準備
● 課室	●	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	<ul style="list-style-type: none"><li>● 以牛郎織女的故事圖片，講述古人對星空的遐想</li></ul>		10min
星空實況	<ul style="list-style-type: none"><li>● 播放郊外繁星照片，問學生是否看過，或身處城市中能否看到?</li><li>● 星光被城市燈光掩蓋了，稱為光害</li></ul>		15min
星空與環保	<ul style="list-style-type: none"><li>● 討論保護星空的方法，例如減少不必要噪光、減低空氣污染等。</li><li>● 晚上回家看看，窗外有沒有星，光害情況如何，個人生活範圍內有沒有可以留著繁星的方法?</li></ul>		10min
總結			

## 校本天文課程

一年級 問星星 (2 節之第 2 節)

教學目標 光害是什麼及從個人著手改善

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none"><li>● Homestar 星空投影機</li><li>● 小投影箱 (如適用)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 先瞭解課室能否以窗簾等調暗室內亮度，提供理想的投影星空環境，否則要用小投影箱</li></ul>

學習重點	內容	教具及參考	時限
分享	<ul style="list-style-type: none"><li>● 讓學生分享居住範圍光害情況，是否仍看到星空?</li></ul>		10min
瞭解光害	<ul style="list-style-type: none"><li>● 以 Homestar 投影出繁星點點，如用小投影箱則讓學生分組觀看。</li><li>● 逐步調亮室內光線直至慢慢掩蓋星光，形同光害對星空的影響。</li><li>● 以剪報等講解，光害也同時影響不同生態環境。</li></ul>		15min
保護星空約章	<ul style="list-style-type: none"><li>● 保護星空約章(模擬)，希望學生瞭解到保護星空的重要性。</li></ul>		10min
總結			

## 校本天文課程

二年級 神秘的月亮 (2 節之第 1 節)

教學目標 古人對月亮的印象及其真實面貌

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none"><li>● 小型望遠鏡</li><li>● 月亮照片</li></ul>	● 預先在課室內，或室外某處貼上月亮照片

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	<ul style="list-style-type: none"><li>● 播放嫦娥奔月動畫，講述古人對月亮的想像</li></ul>		10min
尋月兒	<ul style="list-style-type: none"><li>● 討論以現時眼光去看，月亮上的世界應該如何?</li><li>● 在課室黑板貼上月亮照片(或課室外遠處)，架起小型望遠鏡，讓學生輪流觀看，分享所見</li></ul>		20min
總結	<ul style="list-style-type: none"><li>● 月亮是地球最近的星體，是地球衛星，無空氣無水的死寂世界。</li></ul>		min

## 校本天文課程

二年級 神秘的月亮 (2 節之第 2 節)

教學目標 月亮在天空上的出沒規律

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 製作尋月儀照片	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	<ul style="list-style-type: none"><li>● 提問月亮在什麼時間及位置可見?</li><li>● 每晚不同，也分也在變化</li><li>● 需要借助器材</li></ul>		10min
製作尋月儀	<ul style="list-style-type: none"><li>● 製作尋月兒</li></ul>		20min
總結	<ul style="list-style-type: none"><li>● 可以借助尋月儀，粗略估計某月相下，月亮會於什麼時間出現在天空什麼位置。</li></ul>		5min

## 校本天文課程

三年級 中國曆法與廿四節氣 (2 節之第 1 節)

教學目標 廿四節氣與現代氣候的對應

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 廿四節氣卡	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	● 向學生派發廿四節氣卡，要求按次序排列出來，並簡單介紹其意義，以歸納出一年氣候趨勢。		15min
廿四節氣對應香港實況	● 介紹香港天文台極端天氣預警及較常發生情況，包括高低溫、雷暴、大雨等 ● 討論與廿四節氣是否吻合		15min
搜集資料	● 回家搜集資料，或與長輩請教，香港有何廿四節氣應節事項以及食物等		5min
總結			

## 校本天文課程

三年級 中國曆法與廿四節氣 (2 節之第 2 節)

教學目標 廿四節氣如何適用於現代生活

場地	教具	課前特別準備
● 課室	●	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	● 重溫香港天文台極端天氣要素，歸納全年氣候變化		10min
討論	● 讓學生按個人搜集資料所得，整合一套“現代廿四節氣” ● 分析有哪些需要保留，哪些需要修訂或取消?		20min
總結	● 廿四節氣累積了古人的生活智慧，現代社會或可作適量調整，但仍服從於大自然規律		5min

## 校本天文課程

四年級 發現地球 (2 節之第 1 節)

教學目標 認識世界不同地域的面貌

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 世界地圖工作紙	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
世界不同地域	● 介紹地球有不同地貌及生活文化，例如北極圈、熱帶雨林、非洲草原、歐洲山區		20min
	● 派發世界地圖，填上不同地點的名字，加深印象 ● 世界各地人民，會因應環境發展出自己的生活文化		15min
總結			

## 校本天文課程

四年級 發現地球 (2 節之第 2 節)

教學目標 地球的尺度

場地	教具	課前特別準備
● 禮堂	● 巨型充氣地球儀	● 若改用小型充氣地球儀，可於課室進行

學習重點	內容	教具及參考	時限
認識比例	● 認識地球的尺度，計算出地球儀的比例，例如地球圓週是 40000 公里，地球儀的比例是每一公分=40 公里。		10min
利用比例運算距離	● 利用第一節的世界地圖工作紙，找出地球儀上相應位置，以軟尺推算出香港至該地點的直距離		15min
利用速度推算行程	● 利用步行、汽車、飛機三種速度，挑選個別地點，計算從香港出發的所需時間。		10min
總結			



## 校本天文課程

五年級 飛越太陽系 (2 節之第 1 節)

教學目標 太陽系概觀

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 太陽系圖文卡	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
太陽系面面觀	● 以幻燈簡介太陽系各星體面貌		10min
太陽系圖文卡	● 太陽系圖文卡遊戲，認識星體類別、質量、公轉自轉週期、直徑等基本數據		20min
尋找外星生命	● 家課：尋找外星生命，在網上尋找外星生命的存在 要素：海洋 Ocean in Space		5min
總結			

## 校本天文課程

五年級 飛越太陽系 (2 節之第 2 節)

教學目標 太陽系生命之源

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none"><li>● 隕石</li><li>● 製作紙彗星材料</li></ul>	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	<ul style="list-style-type: none"><li>● 分享尋找外星人的資料</li><li>● 分組派發各一顆隕石，讓學生瞭解</li></ul>		10min
彗星流星與隕石	<ul style="list-style-type: none"><li>● 介紹同源的彗星、流星與隕石</li><li>● 講解彗星造成地球生命週期的研究</li></ul>		10min
製作紙彗星	<ul style="list-style-type: none"><li>● 製作紙彗星</li></ul>		15min
總結			

## 校本天文課程

六年級 水火箭專家 (2 節之第 1 節)

教學目標 水火箭工作原理

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 製作水火箭材料	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	● 水火箭的工作原理		10min
製作水火箭	● 製作水火箭		25min
總結			

## 校本天文課程

六年級 水火箭專家 (2 節之第 2 節)

教學目標 太空科技與社會的關係

場地	教具	課前特別準備
● 課室及露天操場	● 發射水火箭台架	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
試射水火箭	<ul style="list-style-type: none"><li>● 以同樣的注水量及加氣量，比試射程最遠的火箭</li><li>● 調節水量及加氣量，找出改善射程的元素</li></ul>		25min
討論	<ul style="list-style-type: none"><li>● 平衡推動科技發展、改善民生、環保投入等因素，討論應否發展太空科技?</li></ul>		10min
總結			

## 教具

Homestar (投影箱)

製作水火箭材料

大充氣地球儀

小充氣地球儀

平面世界地圖

室內望遠鏡

太陽系圖文卡

室內望遠鏡

製作尋月儀材料

製作紙彗星材料

隕石