

天文廊

一年級 太陽的真貌 (2 節之第 1 節)

教學目標 太陽與人類生活的關係

場地	教具	課前特別準備
<ul style="list-style-type: none">● 課室● 露天操場或走廊	<ul style="list-style-type: none">● 太陽掛圖● 太陽能玩具● 日晷	<ul style="list-style-type: none">● 注意需有陽光 (以能照出影子為準)，否則應改日上課。

學習重點	內容	教具及參考	時限
太陽與生命萬物	<ul style="list-style-type: none">● 問太陽和我們有什麼關係● 食物及生命之源● 主宰生命萬物	太陽掛圖	10min
太陽能	<ul style="list-style-type: none">● 問太陽如何給我們能量● 以太陽能玩具(如電動車)示範● 光與熱就是能量，可以轉化為其他能量，也可讓生物成長，為人類帶來食物，製造氧等(光合作用)	太陽能玩具	10min
日晷與時間	<ul style="list-style-type: none">● 太陽也是時間指標，中國古代已明日晷以顯示時間。● 試讀取日晷上時間與時鐘上的時間比較，得出標準時間(香港取用第 8 時區或北京時間)與本地太陽時的分別。	日晷	15min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

一年級 太陽的真貌 (2 節之第 2 節)

教學目標 安全的觀看太陽方法

場地	教具	課前特別準備
<ul style="list-style-type: none">● 課室● 露天操場或走廊	<ul style="list-style-type: none">● Sunspotter 太陽投影儀● 太陽觀測影片	<ul style="list-style-type: none">● 注意需有陽光 (以能照出影子為準)，否則應改日上課。

學習重點	內容	教具及參考	時限
肉眼觀測太陽的危險	<ul style="list-style-type: none">● 直接肉眼觀看太陽，會傷害眼睛● 播放太陽觀測影片		25min
安全觀日法	<ul style="list-style-type: none">● 利用 Sunspotter 太陽投影儀觀看太陽及注意以下現象。● 黑子(若有)，在太陽表面，跟太陽一起移動，停止的可能是投影紙上的污蹟。● 中央較亮週邊較暗，因為太陽是一團氣體● 太陽會在紙上移動，因為地球自轉造成的東升西落週日運動● 太陽影像有時會抖動，地球大氣層的氣流		10min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

二年級 登陸月球 (2 節之第 1 節)

教學目標 感受太空探索的艱鉅

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 製作月球或月球岩石模型材料	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	● 準備登陸月球計劃		5min
製作	● 製作月球或月球岩石模型 (月球岩石用於第二節的月球漫步活動)		30min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

二年級 登陸月球 (2 節之第 2 節)

教學目標 感受太空探索的艱鉅

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none">● 太空衣 3 套● 月球岩石模型	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
簡介	<ul style="list-style-type: none">● 擺放月球岩石，選三位學生穿上太空衣		10min
體驗月球漫步	<ul style="list-style-type: none">● 模擬在微動狀態及穿著太空衣下進行月球漫步，包括搜集月球岩石，檢測土壤等		15min
討論	<ul style="list-style-type: none">● 太空人分享感受● 討論太空裝備		10min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

三年級 親親太陽系 (2 節之第 1 節)

教學目標 人類宇宙觀的變化

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none">● 活動星圖● 地心說及日心說掛圖	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
恆星與行星	<ul style="list-style-type: none">● 派發活動星圖，講解使用方法● 讓學生找出明亮恆星如牛郎織女星等恆星● 讓學生找出不計地球外的七大行星，即水、金、火、木、土、天王、海王星● 但星圖上並沒顯示，原因是星圖只能紀錄固定位置的恆星，但每天不斷在天上運行的行星則無法紀錄		20min
地心說與日心說	<ul style="list-style-type: none">● 利用掛圖，講述古人認為自己為宇宙中心的想法，但無法預測 5 大肉眼可見行星(水、金、火、木、土)的位置● 1609 年意大利科學家伽利略首次用望遠鏡觀星，提出日心說理論，即行星圍繞太陽運行。● 現在強大天文望遠鏡觀測到更多星體，並無所謂的中心位置。		15min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

三年級 親親太陽系 (2 節之第 2 節)

教學目標 行星出沒規律

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 八大行星模型	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
行星面貌	● 利用幻燈，講解八大行星面貌		10min
行星比例	● 利用八大行星模型，介紹行星之間的比例，以及在太陽系中的位置排序，以及相對位置。以置富及香港地理位置作比較，加深印象。	參考資料	10min
內外行星出沒規律	● 認識內外行星的出沒規律 ● 同學手拉手圍成一個圈，代表地球軌道，老師站在中央為太陽，另選兩位學生拿著水星及金星模型，在圈內跑，另外一位拿土星模型在圈外跑，三位學生分別代表內行星(水星、金星)，及外行星(火星、土星、木星、天王、海王星)。 ● 內行星永遠出現在圍圈的學生視線範圍內，亦同時是在太陽附近，所以這兩顆星只會出現在黎日東方天空，或黃昏的西方天空(太陽附近)，而外行星可以跑到圍圈學生的背後，所以會在午夜時份出現在天上。		15min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

四年級 我們的藍地球 (2 節之第 1 節)

教學目標 建立對地球的概觀

場地	教具	課前特別準備
● 課至	<ul style="list-style-type: none">● 世界地圖● 七洲五洋貼紙● 製作地球模型材料	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
認識七洲五洋	<ul style="list-style-type: none">● 派發世界地圖、七洲五洋貼紙● 讓學生貼上，加深對世界地型的印象		15min
製作地球模型	<ul style="list-style-type: none">● 派發材料，先上底色(藍色海洋)	參考資料	20min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

四年級 我們的藍地球 (2 節之第 2 節)

教學目標 建立對地球的概觀

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 製作地球模型材料	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
製作地球模型	● 然後先上陸地(黃色)及兩極(白色)	參考資料	20min
講解不同地域環境及文化	● 以幻燈片講解地球不同地區如北極、熱帶雨林、沙漠、城市的生活，以及全球暖化的趨勢，加深對地球認識。		15min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

五年級 星空深夜探秘 (2 節之第 1 節)

教學目標 星空的運動規律

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none">● 活動星圖● 星流跡工作紙	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
星空運動	<ul style="list-style-type: none">● 派發活動星圖，講解使用方法，並分別設定時間在春夏秋冬 (如 4、7、10、1 月晚上 9 時)，亦設定於同一晚上不同時間，看到星空不斷在移動。● 結論是星空不斷運動	活動星圖	min
劃星流跡	<ul style="list-style-type: none">● 派發工作紙，請學生畫出東南西北四個方向的星空移動軌跡 (星流跡)● 播出照片，重點解釋北方拱極圈及南方常隱圈	參考資料	min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

五年級 星空深夜探秘 (2 節之第 2 節)

教學目標 星空不同天體的認知

場地	教具	課前特別準備
● 課室	<ul style="list-style-type: none">● 充氣天球儀● 活動星圖	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
天球儀	<ul style="list-style-type: none">● 分組派發充氣天球儀及活動星圖，天球儀上有一些深空天體，例如 M42、M8 等● 天空上除了恆星組成的星座外，還有大量深空天體		10min
深空天體	<ul style="list-style-type: none">● 以幻燈講解一些深空天體分類，如星雲、星團、星系	參考資料	10min
製作個人星象儀	<ul style="list-style-type: none">● 派發材料，製作個人星象儀	參考資料	15min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

六年級 星系的宇宙 (2 節之第 1 節)

教學目標 宇宙的尺度

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
宇宙的尺度	<ul style="list-style-type: none">● 以幻燈片講解，從地球出發，由地月系統、太陽系、恆星系統、銀河系、宇宙，講解宇宙的尺度。● 可配合星空舞台壁畫，從地下出發，沿後樓梯走上頂樓，講解宇宙六個尺度層次。		15min
現時科學發現	<ul style="list-style-type: none">● 播放太空望遠鏡短片，講解現時天文學家的探索成果● 現時科學家每認識一些新事物，卻同時發現更多未知素		20min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖

天文廊

六年級 星系的宇宙 (2 節之第 2 節)

教學目標 人類在宇宙中的位置

場地	教具	課前特別準備
● 課室	● 造星系材料	●

學習重點	內容	教具及參考	時限
星系是宇宙的組成單位	<ul style="list-style-type: none">● 播放銀河及星系照片，介紹星系是宇宙的組成單位● 每一個星系由千億顆恆星組成，由起始階段，因萬有引加關係，億萬年後自然形成漩渦。		10min
製作星系	<ul style="list-style-type: none">● 製作星系，加深印象● 我們只是宇宙中一顆微塵，人類應學懂服從大自然		25min
總結			

教具

地心說日心說掛圖

行星模型

星流跡照片

深空天體大相

造星系材料

七洲五洋貼紙

日晷

太陽能玩具

月球模型材料

地球模型材料

活動星圖