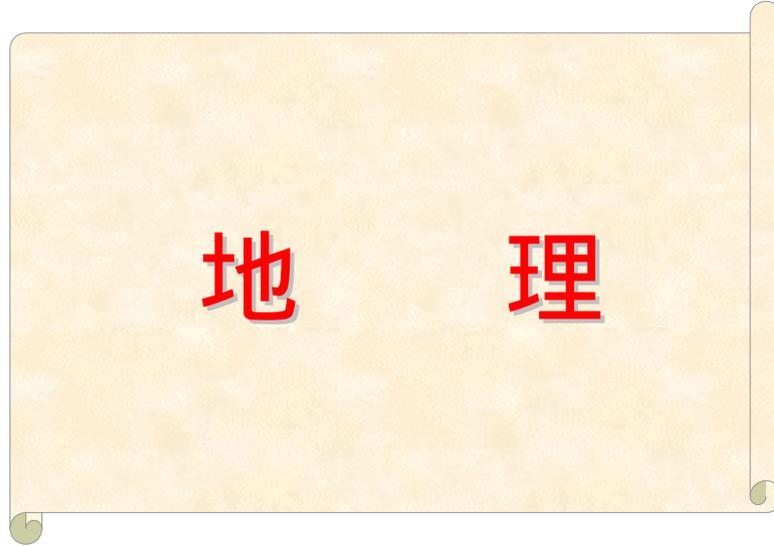
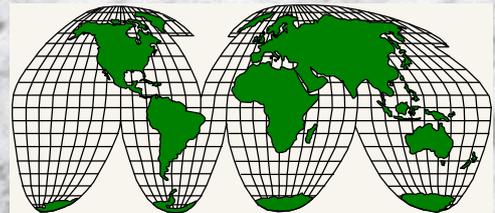


高 中



試 行 大 綱

教育暨青年司
課程改革工作組
1999年4月



目 錄

大綱

1. 序言	3
2. 總目標	4
3. 主題內容	5
4. 教學指引	6
5. 預計節數	7
6. 評核	8

教學/學習組織計劃

1. 高一	10
2. 高二	64
3. 高三	86

附錄

1. 高中教育課程計劃附表	109
2. 參考資料	110

大 綱

1. 序言

高一的地理課程是揭示人類賴以生存的自然環境的一門學科，為高二、高三的人文地理、經濟地理，即為揭示“人地關係”的課程內容打下基礎。

本課程大綱的總目標強調知識、技能、態度三者並重，三者融匯於教學的全部過程。

本課程的教材特點：

顯示地球上地理環境的整體組成及各類自然地理事象特徵的共性。

揭示各種地理事象的發展，演變規律，並瞭解各類地理事象間的相互聯繫。

掌握各類自然地理事象在地球上的分佈規律。

初步掌握學習地理學的基本工具 - 地圖學的基本知識。

2. 總目標：

1. 知識：

確立對自然地理事象的直觀認識。

建立對地理分佈的空間概念。

2. 技能：

培養對自然地理事象的綜合分析能力。

培養對自然地理各類示意圖的閱圖分析能力。

養成分辨有關儀器和實物標本的能力。

初步描述實地考察的地理現象。

3. 態度：

認識地理環境的整體性，明白個人與社會的依存關係。

認識人和地理環境的不可分割關係，確立環保責任感

3. 主題內容：

高中一年級	高中二年級
<p>第一章 地球的宇宙位置</p> <p>一．天體和天體系統</p> <p>二．太陽和太陽系</p> <p>三．月球和地月系</p> <p>第二章 地球的運動</p> <p>一．地球自轉和地理意義</p> <p>二．地球公轉和地理意義</p> <p>第三章 經度和時間</p> <p>第四章 地圖讀法</p> <p>一．地圖的組成要素</p> <p>二．地形和等高線</p> <p>三．根據等高線地形圖繪製橫截面圖</p> <p>四．坡度的計算</p> <p>五．圖網及其區位</p> <p>第五章 地球上的大氣</p> <p>一．大氣圈概述</p> <p>二．大氣的熱狀況</p> <p>三．對流層大氣運動</p> <p>四．大氣降水</p> <p>五．氣團與鋒</p> <p>第六章 地球上的水</p> <p>一．水循環和水量平衡</p> <p>二．海洋水</p> <p>三．陸地水</p> <p>第七章 地殼和地殼的變動</p> <p>一．地球的結構和板塊結構</p> <p>二．地球內能釋放</p> <p>三．礦物和岩石</p> <p>四．外營力與地表形態的變化</p> <p>第八章 生態系統</p> <p>一．生態系統的結構</p> <p>二．生態系統的作用</p> <p>三．生態平衡</p> <p>四．生態系統的實例</p>	<p>第一章 人口</p> <p>一．人口的增長</p> <p>二．人口組成</p> <p>三．人口分佈</p> <p>四．人口遷移</p> <p>第二章 農業</p> <p>一．農業系統</p> <p>二．畜牧業及水產業</p> <p>第三章 自然資源</p> <p>一．自然資源概述</p> <p>二．能源資源</p> <p>第四章 工業</p> <p>一．工業的概念和分類</p> <p>二．工業生產的特點</p> <p>三．影響工業區位的因素</p> <p>四．韋伯工業區位理論</p> <p>五．工業生產和工業佈局的新趨勢</p> <p>六．中國工業生產和工業佈局</p> <p>第五章 運輸</p> <p>一．交通運銷的重要性</p> <p>二．主要的運輸方式</p> <p>三．合理的運輸問題</p> <p>第六章 聚落</p> <p>一．影響人口分佈的因素</p> <p>二．城鄉的聯繫與差異</p> <p>三．城市的形成和發展</p> <p>四．城市區位</p> <p>五．城市的地域形態</p> <p>六．城市的功能</p> <p>七．城市的主要功能區</p> <p>八．中國城市發展的特點及城市發展的基本方針</p>

高中三年級

高三的課程設置是採複習形式進行教學，目的為鞏固高一、高二已學的知識，其中增加補充教材，奠定準備升讀大學的路向。

4. 教學指引

1. 配合地理科的特點，以直觀教學為課堂教學的基本手段。

鑒於人們對事物認識從感性到理性的過程，課堂上的直觀教學是取代”地理考察”的最好途徑。

A 運用動態圖示教學：如；漸進板圖、圖片、地圖。

B 運用音像教學：如；錄影帶、活動投影片、活動幻燈片。

C 運用實物教學：如；礦物、岩石標本、儀器。

2. 運用地理分析法，推導出地理特徵及其演化。

3. 運用地理對比法，找出同類地理事象在特徵上的異同。

4. 運用啟發式教學，演繹地理事物的發展變化過程及其內在聯繫。

5. 利用舊知識，確立新概念，以收事半功倍效果。

5. 預計節數

每學年上課週數為 36 週，以每週至少上課兩課時，全年上課為 72 課時；按照不同學校設置課時的多寡，可依課程內容的深度和廣度，彈性處理。在內容和目標欄中，有符號者屬基本內容，有符號者屬較難範圍，沒有符號的屬增潤部分。

高中一年級

第一章	地球的宇宙位置	6	課時
第二章	地球的運動	10	課時
第三章	經度和時間	2	課時
第四章	地圖讀法	7	課時
第五章	地球上的大氣	12	課時
第六章	地球上的水	7	課時
第七章	地殼和地殼的變動	22	課時
第八章	生態系列	6	課時

高中二年級

第一章	人口	13	課時
第二章	農業	12	課時
第三章	自然資源	11	課時
第四章	工業	12	課時
第五章	運輸	10	課時
第六章	聚落	14	課時

高中三年級

第一章	自然環境	23	課時
第二章	自然資源	12	課時
第三章	人類的生產活動	10	課時
第四章	城市	10	課時
第五章	人類與環境	9	課時
第六章	可持續發展	8	課時

6. 評核

地理科的評核方式宜多樣化，包括課堂提問，小組討論，口頭問答，習作課業，堂上練習，讀圖，繪圖；引導學生蒐集資料，撰寫報告等活動分項評估學生學習情況。按階段安排平時測驗（形成性）及定期考試（總結性），隨時瞭解學生學習進展，因應個別學生的能力障礙而實施補救教學，提高教學質量。

教學 / 學習組織計劃

高一

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白天體概念，知道天體類別。 2.認識兩個最基本的天體：恆星與星雲的特點。 3.弄清天球概念，認識天球的作用。 4.知道星座的含義及全天共分88個星座。 5.辨認常見星座及主要恆星。 6.理解天體間的聯繫，記住天體系統層次。</p>	<p>第一章 地球的宇宙位置 一．天體和天體系統 天體和天體定位依據 恆星和星雲。 天體系統</p>	<p>1.本章基礎是宇宙天體的層次，天體層次清楚了，地球的宇宙位置便確定了。 2.充分利用“天文掛圖”、觀察圖片、及對“天象室的演示”等方式建立宇宙空間概念，培養和訓練學生的空間思維和想象能力。 3.講解天體類別時，結合講述人造天體，介紹世界及我國宇航事業的成就。 4.講解星座時，結合介紹我國古代星座觀測方面的成就。 5.應從肉眼能觀測到天體入手，提出“天體位置怎樣確定”的問題，引出天球概念和作用。 6.關於天體系統層次，可以地球為基本，按由低級到高級，由簡單到複雜的順序，把天體系統的層次用簡表列出。</p>	<p>1.說出宇宙無限的原因。 2.宇宙的結構，用簡表寫出天體系統層次，指出地球在宇宙中哪一位置。 3.日地距離、地球形狀、地球大小。 4.繪太陽系模式圖。 5.回答太陽活動對地球有何影響。 6.解釋地球在太陽系中位置的意義。 本章測驗</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.了解太陽基本概況。 記住太陽的結構和太陽活動對地球的影響。</p> <p>2.知道太陽能量的來源。</p> <p>3.認識什麼是太陽系，知道太陽各成員的基本特點。</p> <p>4.辨識九大行星的排列次序，記住日地距離，要知道何謂 - 天文單位。</p> <p>5.辨識九大行星的運動特徵和結構特徵。</p> <p>6.認識太陽系中地球上產生生命的特殊條件。</p> <p>1.瞭解月球盈虧的原因，記住月球盈虧的形狀和周期。</p>	<p>二．太陽和太陽系：</p> <p>1.太陽： 太陽概況 太陽的外部結構 太陽活動現象及對地球的影響 太陽能量來源</p> <p>2.太陽系： 太陽系概念 太陽系成員 九大行星排列順序</p> <p>3.九大行星運動特徵和結構特徵</p> <p>4.地球上生命物質存在的條件</p> <p>三．月球和地月系</p> <p>1.月球概況 2.地月系 3.月球的盈虧 4.月球與人類的關係</p>	<p>1.太陽系是本章重點。</p> <p>2.充分利用掛圖著重講太陽的大氣結構及太陽活動對地球的影響。</p> <p>3.講解太陽系，要緊配合“太陽系模式圖”和電教片有關內容及數據的分析對比，抓住四個要點： (1) 太陽的巨大質量，使它成為太陽系的中心天體，吸引著它的成員圍繞它運轉。 (2) 對比太陽系內各天體特點。 (3) 通過分析九大行星運動特點和結構特點，得出地球是顆很普通的行星。 (4) 通過結結，從地球在太陽系的位置和地球本身的特點分析，得出地球有生物的條件。</p> <p>1.舉些常見的自然現象引入月球和地月系，引導學生說出月球圓缺變化特點，共同探討月球對地球的重要作用。</p> <p>2.注意把重點放在各種天體和天體系統對地球的影響上。</p>	

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.懂得地球的自轉方向、周期和速度。</p> <p>2.理解地球自轉的地理意義。</p>	<p>第二章 地球的運動</p> <p>一．地球自轉和地理意義</p> <p>(1)地球自轉。</p> <p> 方向：自西往東。</p> <p> 逆時針方向。</p> <p> 順時針方向。</p> <p> 周期：恆星日與太陽日。</p> <p> 速度：角速度與線速度。</p> <p>(2)地球自轉的地理意義：</p> <p>1.晝夜交替：晨昏線、晝半球、夜半球。</p> <p>2.經度和緯度。</p> <p>3.地方時不同。</p> <p>4.運動物體偏向。</p> <p>5.對地球形狀的影響。</p>	<p>1.運用地球儀、三球儀、圖解、電教片、甚至用製模型的手段進行輔助教學。</p> <p>2.演示模型的同時繪出地球公轉示意圖，並用對比手法比較兩種運動的規律和地理意義，引導學生歸納填寫對比表格，既省時間及便於掌握。</p> <p>3.演示地球儀講解地軸、兩極、赤道。用對比法講經線和緯線、經度和緯度。</p> <p>4.水平運動物體偏向是難點，舉例引入後，繪圖分析偏向原因，最後總結出南半球偏向規律，還要舉例說明偏向意義。</p> <p>5.地球形狀的形成，可用實驗幫助學生對“慣性離心力”的理解。</p>	<p>1.在地球儀或地圖上說出某點的經緯度位置，或知經緯度數，在地球儀和地圖上找其位置。</p> <p>2.在地球儀或地圖上判別出東、西半球、南北半球，能演示自轉和公轉運動。</p> <p>3.自轉方向的三種判讀方法。</p> <p>4.恆星日與太陽日的區別，比較它們的參照天體、度數和時間的長短。</p> <p>測驗：</p> <p>5.晝黃赤交角示意圖。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.懂得地球公轉的方向、周期速度和軌道。</p> <p>2.理解地球公轉的地理意義。</p>	<p>二．地球公轉和地理意義：</p> <p>(1)地球公轉： 方向：自西向東。 逆時針方向。 軌道：橢圓軌道、近日點遠日點。 速度：線速度和角速度。 周期：回歸年。 黃赤交角。</p> <p>(2)公轉的地理意義： 正午太陽高度角的變化。 晝夜長短的變化。 四季的更替。 五帶的形成。 氣壓帶和風帶的移動。</p>	<p>1.講地球公轉，特別要明確： (1)地軸在宇宙空間的方向不變。 (2)地軸與黃道面成 $66^{\circ}34'$ 夾角。即黃赤交角 $23^{\circ}26'$。 (3)一年中陽光直射點在南北回歸線來回移動。</p> <p>2.黃赤交角是本章第二個難點，概念必順講清，這是認識公轉意義的關鍵。</p> <p>3.分清太陽高度和正午太陽高度的概念，可通過觀測太陽高度的活動幫助學生對正午太陽高度角及其變化的理解。</p> <p>4.通過列簡表形式闡明太陽直射點的周年變化、地面獲得太陽能量的季節變化、晝夜長短以及四季更替的關係。</p> <p>5.一年的正午太陽高度的變化規律，也可利用計算方法求得。</p>	<p>1.畫地球公轉示意圖(表明地軸傾斜方向和公轉方向)。</p> <p>2.繪五帶分布示意圖填注界線及五帶名稱，標出陽光直射區和極晝、極夜現象的範圍。</p> <p>3.計算在赤道、回歸線、極圈、極點等緯度上的二分、二至日的正午太陽高度角。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白確定時間的標準 - 太陽。 2.理解經度和時間之關係。 3.熟識地方時的計算方法。 4.記住國際標準時區。 5.了解劃分時區的緣由。 6.熟練區時的計算。 7.理解國際日期變更線的意義。</p>	<p>第三章 經度和時間</p> <p>1.確定時間的標準 - 太陽(太陽時)。 2.經度和時間的關係。 3.地方時。 4.時區和區時、區時的計算。 5.國際日期變更線的意義。</p>	<p>1.演示地球儀的自轉和公轉,解釋經度和時間之關係。 2.用太陽的升落闡明地方時概念。 3.分清起居習慣的時間早晚觀念與太陽為標準的時間早晚之區別。 4.地方時的計算要明確兩點: (1)東早西遲。 (2)經度每隔1°地方時差4分鐘。 5.分清時區和區時的意義,要會計算區時,關鍵是掌握時區的劃分。 6.以我國為例,闡明規定全國統一標準時間的必要,引入“北京時間”,分清“北京時間”與“北京地方時間”,從而加深對地方時、區的理解。 7.用圖解或演示地球儀自轉來說明定出國際日期變更線的必要,介紹日界線與180°經線的偏離原因。</p>	<p>運用讀圖分析法,通過提問或小測考查: 1.根據經度計算任意兩地的地方時差。 2.時區的劃分是從哪條經線開始?每個時區都佔多少經度?全球共劃分多少完整時區? 3.講出時區的區名,能推出各時區的中央經線的經度數。 4.利用公式求區時。 5.分清時區、區時的地方時。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1.辨識比例尺的概念。 2.識記比例尺的三種表示方法。(說明式、分數式和直線式) 3.懂得判斷比例尺的大小。 4.熟練判別地圖方向。(一般方法、指向標法、經緯網法) 5.熟識常用圖例。 6.明確某點高度的表示法：海拔(絕對高度)和相對高度。 7.識別各種地形的等高線形狀。 8.識讀等高線地形圖和分層設色地形圖。 9.懂得根據等高線圖繪製橫截面圖。 10.懂得坡度的計算。 11.認識圖網及其區位。 	<p>第四章 地圖讀法</p> <p>一. 地圖的組成要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.比例尺： <ul style="list-style-type: none"> 表示方式：說明式，分數式、直線式。 比例尺的運用：公式變形。 比例尺大小的換算。 比例尺大小的判讀。 2.方向：方位法。 指向標法。 經緯網法。 3.圖例。 <p>二. 地形和等高線</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.絕對高度和相對高度。 2.等高線和等深線。 3.等高線地形圖和分層設色地形圖。 4.根據等高線形狀，判斷地形： 	<ol style="list-style-type: none"> 1.在交代清楚比例尺的概念和三種表示方法後，著重訓練： <ol style="list-style-type: none"> (1)比例尺三種方式的互換。 (2)比例尺的大小與內容詳略關係。 (3)比例尺的運算。 2.充分利用各類地圖講述地圖上表示方向的常用方法。 3.呈方格狀或圖孤狀以及以極點為中心的經緯網地圖，判別方向較困難，要多舉例子，多做練習。 4.通過掛圖、閱讀地圖冊，指導學生熟識地圖上常用圖例，並適當訓練用圖例代表地理事物填在暗射地圖上。 5.利用掛圖或板圖講解等高線原理和分層設色，地形圖的顏色選用規定，指出兩種方法之聯繫。 	<p>繪出有代表性的板圖進行提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握地圖上各組成要素的判讀方法。 2.能在等高線地形上判讀各種地形。 3.能畫出等高線地形圖上任何一剖面的橫截面圖。 4.識計算斜坡坡度。 <p>第二、三、四章綜合測驗。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
	<p>山脊和山谷。 緩坡和陡坡。 鞍部和峽谷。 陡崖。 山地、丘陵、盆地、洼地。</p> <p>三．根據等高線地形圖，繪製橫截面圖： 垂直比例尺和水平比例尺的確定。 橫截面圖的畫法。 橫截面圖的用法。</p> <p>四．坡度的計算</p> <p>五．圖網及其區位： 格網座標及其表示。 用格網座標找出區位。</p>	<p>6. 掛出有代表性的等高線圖，交代清楚各種地形形態的判讀方法，其中山脊和山谷是難點。</p> <p>7. 指導學生運用等高線地形圖進行生產規劃和布局（如水庫壩址、登山路線的選址等），使學生體會等高線圖的重要作用。</p> <p>8. 掛出橫截面圖的作法步驟，重點講解： (1) 水平比例尺和垂直比例尺的確定。 (2) 剖面線與每條等高線相交點的轉繪。</p>	

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.認識大氣圈的物質組成。 2.知道大氣圈的垂直分層及各層的特徵。</p>	<p>第五章 地球上的大氣 第一節 大氣圈概述</p> <p>大氣的組成： 乾潔空氣。 水氣。 固體塵埃。</p> <p>大氣層的結構： 對流層及其特徵。 平流層及其特徵。 中間層及其特徵。 電離層及其特徵。 散逸層及其特徵。</p>	<p>1.運用談話法，利用學生已知知識，引導出大氣的組成。 2.運用《大氣層的垂直結構圖》和分析法，顯示氣溫的垂直分布，大氣的密度分布，大氣的運動狀況，臭氣層的分布等方面，從而得出大氣層的分層及各層特徵。 3.注意聯繫對流層，平流層與人類活動的密切關係。 4.描述臭氣層對地球生命存在起的作用。</p>	<p>課堂提問： 1.大氣組成的主要物質。 2.運用《大氣層的垂直結構圖》來描述大氣的分層及每層的特徵。 3.對流層，平流層以及臭氣層對人類生產活動，生命活動所起的作用。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.知道太陽輻射和日射的概念。 2.理解太陽輻射強度與太陽輻射常數的含義。 3.明白太陽輻射強度與太陽高度解的關係。 4.知道太陽輻射波的種類及其波長。</p>	<p>第二節 大氣的熱狀況 一．太陽輻射是地球上的能量源泉。 太陽輻射的定義。 日射的定義。 太陽輻射強度和太陽輻射常數。 影響太陽輻射強度的因素 - 太陽高度角。 太陽輻射波的種類： 次短。 短波。 長波。</p>	<p>1.運用講授法和圖示法相結合的方法，講述太陽輻射的意義。日射的定義，太陽輻射強度。 2.運用圖示法，顯示直射和斜射即太陽高度角對輻射強度的影響。 3.運用上述太陽高度角差別的原理，顯示全球不同緯度，太陽輻射強度差別的原理。 4.運用《太陽輻射能隨波長的分布圖表》分析太陽輻射波的種類及其輻射能量的分配，從而準備解決下部分問題。</p>	<p>運用閱圖分析法，通過評分抽問： 1.解釋太陽輻射的定義和日射的定義。 2.什麼是太陽輻射強度。 3.太陽高度角對太陽輻射強度的影響，知道太陽輻射強度隨緯度的增高而減少的原因。 4.太陽輻射波的種類及其輻射能量的分配。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白氣層對太陽輻射的削弱作用。</p> <p>2.了解大氣各組份對太陽輻射能的吸收量和反射（散射）量。</p> <p>3.瞭解大氣散射的概念，並懂得解釋天空呈藍色的原因。</p> <p>4.了解地面對太陽輻射能量的吸收量和反射量。</p> <p>5.建立大氣和地面對太陽輻射能量的總吸收量和總反射（散射）量的概念。</p>	<p>二．地球如何獲得太陽軸射能量。</p> <p>大氣和地面的吸收： O3 吸收紫外線 CO2 水氣、塵埃吸收紅外線 雲層水滴吸收紅外線地面及收可見光。</p> <p>大氣和地面的反射和散射： 雲層反射。 氣體分子和塵埃散射。 地面反射。</p> <p>能量進入地球的情況： 總吸收量。 總反射（散射）量。</p>	<p>1.運用漸進圖示和演繹推理法顯示大氣和組份和地面對太陽輻射。</p> <p>2.分清地面和大氣對吸收太陽富射的波長和能量的差別。</p> <p>3.在圖示上建立地面和大氣對太陽輻射的總吸收量和總反射（散射）量的整體概念。</p> <p>4.運用示意圖說明散射的原理和大氣層呈現藍色的原因。</p>	<p>繪圖：</p> <p>1.繪出大氣和地面對太陽輻射能量的吸收，反射（散射）示意圖。</p> <p>2.明白大氣和地面來自不同波長的太陽輻射能量。</p> <p>3.知道大氣中參與吸收能量的主要組份。</p> <p>4.懂得解釋什麼是散射及天空呈藍色的原因。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.理解大氣二次輻射受熱的全過程。 2.明白產生溫室效應的原理。 3.理解產生大氣逆向輻射的原因及其保溫作用。 4.識記大氣逆增溫的涵意及其成因。</p>	<p>三．地面輻射和對流層大氣熱量來源。 對流層大氣的二次輻射受熱溫室效應的原理。 大氣逆向輻射，大氣逆增溫。</p>	<p>1.採用漸進圖示法和演繹推理法，說明對流層大氣二次輻射受熱的原理。 2.從上一問題中，學生已知大氣中參與吸收能量的主要組份，引入到大氣二次輻射受熱中，這些組份的作用，從而引出溫室效應的原理。 3.運用分析推理法，引導得出在特定條件下，產生大氣逆向輻射及大氣逆增溫的現象。</p>	<p>1.考查對溫室效應示意圖的繪圖和分析能力。 2.作業：寫出對大氣逆向輻射和大氣增溫成因的理解。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.理解太陽輻射日變化曲線,地面輻射日變化曲線和氣溫日變化曲線三者間的因果關係。</p> <p>2.懂得從上述三條日變化曲線圖來解釋每日最高溫和最低溫出現時間落後于太陽輻射的原因。</p> <p>3.學識從上述氣溫日變化原理來解釋氣溫年變化中,最高溫月和最低溫月出現推遲的原因。</p>	<p>四 . 氣溫的日變化和年變化。</p> <p>氣溫的日變化： 氣溫日變化與地面熱量收支。 日最高溫和日最低溫出現落後。</p> <p>氣溫的年變化： 大陸上的最高溫月和最低溫月。 海洋上的最高溫月和最低溫月。</p>	<p>1.運用《氣溫的變化與地面熱量收支》圖表,分析日最高氣溫和日最低氣溫落後於太陽輻射的原理。</p> <p>2.運用同樣原理,解釋全球最高溫月和最低溫月落後於太陽輻射的原理。</p>	<p>運用圖表，提問：</p> <p>1.明白日最高氣溫和日最低氣溫落後於太陽輻射的原理。</p> <p>2.知道日最高氣溫和日最低氣溫的出現時間。</p> <p>3.知道大陸上和海洋上最高溫月和最低溫月出現的月份。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.掌握影響世界氣溫上空間分布的有關因素。 2.理解各因素對氣溫的影響及其原因。 3.學識對幾個典型地區氣溫有關因素影響的分析技能。</p>	<p>五．影響世界氣溫戶分布的素： 主要因素： 緯度 高度 距海遠近 洋流 風 濕度和雲量 坡向 日長</p>	<p>1.運用綜合分析法,分析各因素對世界氣溫分布的影響。 2.採用多種圖示教學: a.運用《陽光到達地球》示意圖顯示緯度對氣溫的影響。 b.運用《高度對溫度影響》示意圖,顯示溫度垂直遞減率。 c.運用《同緯度的沿海地區和內陸地區冬夏氣溫示意圖》 d.分析海洋性氣候和大陸性氣候特徵。 e.運用《北大西洋的洋流和盛行風對東西兩岸氣溫的影響》示意圖顯示暖流和寒流,向岸風和離岸風對氣溫的影響。 f.運用《雲層對赤道地區晝夜氣溫的影響》示意圖,顯示其日溫差少的原因。 g.運用《起伏地形的坡向》示意圖,說明坡向對氣溫和蒸發的影響。</p>	<p>採用填充題,讀圖分析題,考核學生： 1.學會運用各示意圖來分析對氣溫分布的影響。 2.記住各典型事例。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1 認識對《世界七月等溫線圖》和《世界一月等溫線圖》的剖析，找出各自等溫線分布特徵。</p> <p>2.懂得運用影響氣溫的各因素來分析出現上述等溫分布特徵的原因。</p> <p>3.認識對《世界年平均溫差分布圖》的剖析，找出世界年溫差分布特徵。</p> <p>4.懂得運用影響氣溫的因素來解釋出現上述年溫差分布差別的原因。</p>	<p>六.世界氣溫的水平分布。</p> <p>世界七月等溫線圖和一月等溫線圖的等溫線分布特徵及其原因。</p> <p>世界年平均溫差分布圖的年溫差分布特徵及其因。</p>	<p>1.運用《世界七月等溫線圖》和《世界一月等溫線圖》來分析世界等溫線分布特徵。</p> <p>2.運用《世界年平均溫差分布圖》來分析世界等溫差線分布特徵。</p>	<p>運用閱圖分析法，通過評分抽問：</p> <p>1.大致贈學識閱讀等溫線圖。</p> <p>2.明白等溫線分布受緯度的影響。</p> <p>3.明白等溫線分布受海陸差異的影響。</p> <p>4.大致識得閱讀《世界年平均溫差圖》。</p> <p>5.明白年溫差隨緯度的變化。</p> <p>6.明白年溫差隨距海遠近的變化。</p> <p>7.了解世界溫帶大陸東，西兩岸年溫差的差異。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.懂得使用測定氣溫的各種溫度計。 2.掌握各類氣溫數據的計算。</p>	<p>七.氣溫的量度。 氣溫的測定： 最高溫度計和最低溫度計的用途、結構和使用，連通溫度計的用途、結構和使用。 氣溫的計算： 日平均溫。 月平均溫。 年平均溫。 日溫差。 年平均溫差。</p>	<p>1.觀察和操作下列氣溫測定器： 最高溫度計。 最低溫度計。 連通溫度計。 2.簡單運算各項氣溫數據。</p>	<p>儀器操作： 1.學會觀測和使用氣溫測定儀器。 2.學會計算各項氣溫數據。 第一節、第二節單元測驗。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明確氣壓的概念。 2.了解影響氣壓的各因素與氣壓之間的關係。 3.揭示各因素影響氣壓變化的原因。 4.大體了解各種量度氣壓儀器的原理及觀測方法。 5.明白氣壓計量單位的名稱及換算關係。 6.知道天氣圖上顯示氣壓方式等壓。</p>	<p>第三節 對流層大氣運動 一.氣壓： 甚麼是氣壓？ 影響氣壓的因素： 隨溫度的變化。 隨高度的變化。 隨緯度的變化。 氣壓的量度： 量度氣壓儀器觀測方法： 水銀氣壓計。 空盒氣壓計。 自記氣壓計。 氣壓計量單位： 毫米。 毫巴（百帕斯卡）。 天氣圖上顯示氣壓的方式： 等壓線。</p>	<p>1.從氣體分子的密度和分子運動速度來解釋氣壓的概念。 2.從上述觀點來解釋影響氣壓的因素。 3.觀察或操作量度氣壓的儀器。</p>	<p>課堂提問： 1.理解甚麼是氣壓。 2.識得解釋溫度、高度等因素影響氣壓的原因 3.初步識是度氣化儀器觀的觀測方法。 4.了解氣壓計量單位及毫米和毫的換算關係。 5.明白甚麼是等壓線。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.知道甚麼是風,明白風在輸送地球上熱量和水汽中的作用。 2.理解形成風的力 水平氣壓梯度力。 3.認識地球自轉偏向力的成因及其對風向的影響。</p>	<p>二.風的形成： 風及其作用。 水平氣壓梯度力： 水平氣壓梯度。 水平氣壓梯度力。 風向與等壓線關係。 地球自轉偏向力對風向的影響： 地轉偏向力的偏轉方向及其原因。 在梯度力與地轉偏向力共同作用下形成的風。</p>	<p>1.運用《水平氣壓梯度力》示意圖說明下列問題： 什麼是水平氣壓梯度？ 什麼是水平氣壓梯度力？ 風向和風力與梯度力的關係。 2.採用簡易的“手勢示意法”判別右偏和左偏。 3.運用《梯度力與地轉偏向力》示意圖解釋風向的偏轉。</p>	<p>通過提問或測驗，考查在簡單等壓線圖上繪出風向，判別風向。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.識得判別低氣壓和高氣壓及其顯示的等壓線特點。 2.知道區分低氣壓區域和高氣壓區域氣流的運動方向。 3.明白低氣壓和高氣壓過境時出現的天氣狀況。 4.初步掌握等壓線圖的閱讀技能。</p>	<p>三．氣旋與反氣旋：</p> <p>氣旋： 低氣壓的等壓線特徵。 氣壓在北半球和南半球不同的旋轉方向溫帶氣旋和熱帶氣旋。 氣旋過境時的天氣狀況。</p> <p>反氣旋： 高氣壓的等壓線特徵。 反氣旋在北半球和南半球不同的旋轉方向。 反氣旋過境時的天氣狀況。</p>	<p>1.運用《北半球氣旋、反氣旋形或示意圖》確立下列概念： 低氣壓、氣旋和反氣旋、氣流旋轉方向、過境時天氣狀況。 2.利用原有知識，建立新的認識： 例如：中國東南沿海的颱風和氣旋。 亞洲的各季季風和反氣旋。 3.展示等壓線圖，練習識別下列內容：低氣壓、高氣壓、低壓槽、高壓脊、槽線、脊槽。</p>	<p>書面考核對氣旋和反氣旋圖的識別和繪圖能力。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 識記世界氣壓帶和風帶的分布。 2. 懂得和判別世界各氣壓帶,風帶的成因。 3. 掌握繪畫簡圖技能。 4. 建立氣壓帶和風帶隨季節而移動的動態概念。</p> <p>1. 初步接受分析氣壓分布圖的技能。 2. 明白不同季節出現氣壓化的原因。</p>	<p>四. 地球上的氣壓帶和大氣環流： 理想狀況下的氣壓帶和風帶分布。 成因。 氣壓帶和風帶的移動。 隨季節移動。 移動緯距。</p> <p>五. 世界氣壓的分布： 1. 七月的氣壓分布： 氣壓分布特徵及原因。 2. 一月的氣壓分布： 氣壓分布特徵及原因。</p>	<p>1. 繪出《全球氣壓帶和大氣環流》示意圖,顯示全球氣壓帶和風帶的分布及成因。 2. 採用圖片重疊法,演示氣壓帶和風帶隨季節的移動。</p> <p>1. 運用《世界七月氣壓分布圖》和《世界一月氣壓分布圖》分析下列問題： 赤道低壓帶分布及原因。 副熱帶高壓帶的分布及原因。 副極地低壓帶的分布及原因。 2. 綜合分析海、陸差異對氣壓分布的影響。</p>	<p>填繪《全球氣壓帶和風帶分布》示意圖。</p> <p>閱圖分析,課堂提問： 1. 掌握世界七月氣壓的分布特徵,並初步分析其原因。 2. 掌握世界一月氣份的分布特徵,並初步分析其原因。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.憶述亞洲季風區的分布。 2.重組亞洲冬季季風和夏季季風成因的概念。 3.嘗試利用亞洲氣壓分布圖和地轉偏向力的知識分析冬、夏季風的形成。</p>	<p>六.亞洲季風系統： 亞洲季風區布。 冬季季風的形成。 夏季季風的形成。</p>	<p>1.引導啟發學生循以下思維線： 水體和固體物質熱容量的差別 海洋和陸地增溫或降溫快慢的差異 造成海洋和陸地冬、夏的氣壓差 形成不同季節風向的交替。 2.將亞洲季風系統與南半球 澳洲北部的季風聯繫起來,構成全球季風區的統一概念。 3.注意運用地轉偏向力知識解釋季風的風向。 4.採用一月和七月季風形勢圖或投影片。 5.緊密結合已知的中國季風區的知識加以引導。</p>	<p>課堂討論、提問： 1.描述亞洲冬季季風和夏季季風的形成。 2.在地圖上分辨冬、夏季風的風向。 3.大致知道冬、夏季風在運行中的風向偏轉。 4.在亞洲圖上,大致確立亞洲季風區的分布概念。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.懂得由絕熱增溫來解釋焚風的成因。 2.牢記世界著名的幾種焚風及其分布地區。 3.理解海風和陸風的成因。</p> <p>1.懂得使用量度風向,風速的儀器。 2.掌握天氣圖上顯示風向,風速的方式。 3.懂得利用蒲福風級表來劃分風的等級。 4.辨識澳門熱帶氣旋警告信號。</p>	<p>七.地方性風： 1.焚風： 焚風的性質。 焚風的成因。 世界幾種著名的焚風。 2.海風和陸風： 海陸風的分布區。 海陸風的成因。</p> <p>八.風的量度和顯示方式： 量度風向,風速儀器使用方法： 風向標。 風速計。 風力的等級劃分。 蒲福風級表。 澳門的熱帶氣旋警告信號。 天氣圖上顯示風向,風速方式。</p>	<p>1.分析絕熱降溫和絕熱增溫的原理。 2.運用上述原理解釋飽和空氣的濕絕熱率與不飽和空氣的乾絕熱率的差別。 3.繪制示意板圖,顯示焚風的形成過程。 4.運用已知的季風知識來解釋海風和陸風的成因。 5.採用海風,陸風成因的示意圖。</p> <p>1.觀察風向標,風速計等有關儀器,學習使用方法。 2.明白蒲福風級表的使用方法。 3.熟記澳門的熱帶氣旋警告信號。 4.練習繪出天氣圖上顯示風向,風速的符號。</p>	<p>提問： 1.大氣的絕熱增溫和絕熱降溫的原理。 2.飽和空氣氣溫垂直遞減率與不飽和空氣氣溫垂直遞減率。 3.明白海風和陸風的生成地點及其成因。</p> <p>繪出： 繪出焚風成因的板圖。</p> <p>課外實習： 利用課餘時間作室外風力目測,並練習掌握量度風向、風速儀器的使用。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白確定飽和的概念及其與氣溫、水蒸氣含量的關係。 2.明白露點的概念。 3.明白確定絕對濕度的概念。 4.掌握相對濕度的概念及其與氣溫、水氣含量間的關係。 5.懂得相對濕度的運算。 6.懂得乾 濕球溫度計的原理及其使用方法.</p>	<p>第四節 大氣降水 一.大氣中水蒸氣含量： 1.飽和。 2.露點。 二.濕度： 1.絕對濕度。 2.相對濕度。 3.濕度的量度。</p>	<p>1.運用圖表顯示空氣中水汽含量與氣溫的關係 引導出飽和和露點的概念。 2.區分絕對濕度和相對濕度兩種濕度表示方法的差別。 3.簡單運算相對濕度。 4.講解乾球和濕球溫度計的原理及使用方法。</p>	<p>課程練習： 1.運用圖表，認識空氣中水汽含量與氣溫的關係，並引導出飽和、露點。 2.掌握使用乾 濕球溫度計和相對濕度查算表計出相對濕度。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.了解水汽凝結的需要條件。 2.掌握水汽的各種凝結形態及其成因。 3.了解降水量度儀器,雨量器的結構和使用方法。</p>	<p>三.水汽的凝結： 1.水汽的凝結條件。 2.水汽的凝結形態。 露的成因。 霧的成因： 輻射霧。 平流霧。 鋒面霧。 煙霧。 雲的成因及其種類。 霜的成因。 雨的成因。 對流雨。 地形雨。 鋒面雨。 雹的成因。 3.降水的量度。 雨量器 地圖上顯示降水量的方式。</p>	<p>1.採用地理因果推理法，推導出露，霜，霧，雲，雨，雹等水氣不同凝結形態的成因。 2.運用地理對比法，區分輻射霧，平流霧，鋒面霧和煙霧在成因上的差別。 3.運用圖示法，區分對流雨，地形雨和鋒面雨在成因上的差別。 4.採用啟發式談話和圖示法相結合的方法，顯示雹的形成過程。 5.考慮利用"雲圖".作室外雲的種類的觀測。</p>	<p>課堂討論： a.幾種霧的差異 b.幾種雨的差異 室外觀察： 選擇空曠地區觀察雲的種類。 繪圖： 繪出雨的成因簡圖，並解釋其形成過程。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.了解世界降水量的地區分布。 2.說明全球氣壓帶和風帶對降水量的影響。 3.了解世界降水量的季節分布。 4.說明全球氣壓帶和風帶的移動對降水量季節分布的影響。</p>	<p>四.世界降水分布： 1.世界降水量的地區分布： 多雨地區及其原因： 熱帶雨林區。 向海風的山地區。 西風帶大陸西岸。 信風帶大陸東岸。 季風區沿海山地。 少雨地區及其原因： 熱帶沙漠區。 溫帶沙漠區。 北極凍土區。 2.世界降水量的季節分布： 全年有雨地區及其原因。 雨量稀少或無雨地區及其原因。 夏季降雨為主地區及其原因。 冬雨型地區及其原因。</p>	<p>1.運用《世界年降水量分布圖》，題示年降水量整體分布的空間概念。 2.採用地理歸納推理法,在上圖中找出世界多雨地區的分布規律和少雨地區的分布規律。 3.運用《世界降水量的季節分布圖》區分世界四種不同降水類型的地理分布。 4.採用地理歸納推理法,在上圖中找出世界四種主要降雨類型的分布規律。</p>	<p>運用閱讀分析法，通過課堂提問作考查： 1.認識世界多雨地區和少雨地區的分布規律及其原因。 2.大致了解世界四種不同降水類型地區的分布規律及其原因。 3.認識《世界年降水量分布圖》和《世界水量的季節分布圖》的閱讀方法。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白甚麼是氣團。 2.認識氣團均勻物理性質與其形成源地的關係。 3.知道氣團的分類及其對天氣的影響。</p>	<p>第五節 氣團與鋒 一.氣團： 甚麼是氣團？ 氣團的形成條件。 氣團的分類： 按氣團溫度分類。 按氣團形成的源地分類。 影響中國冬季和夏季的主要氣團。</p>	<p>1.運用講授法和談話法相結合的方法,闡明甚麼是氣團。 氣團的形成條件。 2.運用演繹推理法,引導出氣團的分類。 3.利用已有中國地理知識,引導影響中國冬、夏季節的主要氣團。</p>	<p>課堂提問： 1.清楚知道氣團的概念及其形成條件。 2.能指出氣團的分類及其名稱。 3.能列舉造成中國冬、夏季風的氣團名稱。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.確立鋒、鋒面和鋒線的概念。 2.了解冷鋒,暖鋒和準靜止鋒的形成。 3.認識冷鋒,暖鋒和準靜止鋒過境時的天氣狀況。</p>	<p>二.鋒面與天氣： 甚麼叫鋒面？ 鋒面的形成。 鋒面、鋒線、鋒的概念。 鋒面的分類： 冷鋒： 冷鋒的形成 冷鋒過境的天氣。 暖鋒： 暖鋒的形成。 暖鋒過境的天氣。 準靜止鋒過： 準靜止鋒的形成。 影響中國準靜止鋒的實列。</p>	<p>1.廣泛採用圖示教學： 例如： 採用邊講邊繪的板圖顯示鋒面的形成和鋒面的分類。 採用投影片重疊法顯示冷鋒和暖鋒過境的天氣。 採用鋒線圖與中國圖重疊法顯示中國準靜止鋒的形成。</p>	<p>課堂提問： 1.鋒面,鋒線,鋒的有關概念。 2.冷鋒,暖鋒和準靜止鋒的差別,並能列舉實例。 3.學識描述鋒面過境時出現的天氣變化。 繪圖： 考查鋒面示意圖的繪圖能力和分析能力。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.確立地球上水圈的整體概念。 2.明確水圈的各組成部分，海洋水、陸地水和大氣水及所佔的儲量比例。 3.知道水圈對人類和生物生存的重要性。</p> <p>1.建立水在地球四個圈層中連續運動的整體概念。 2.明白各個循環發生的領域和循環的過程。 3.認識水循環在地球四個圈層中進行能量交換、物質遷移和水的轉化更新諸方面所起的作用。</p>	<p>第六章 地球上的水</p> <p>一. 水圈概念：</p> <p>水圈是一個連續不規則的圈層。 地球上的水體種類及其儲量。 水圈的質量。 水圈是人類和生物賴以生存的物質基礎。</p> <p>第一節 水循環和水量平衡</p> <p>一.自然界的水循環。</p> <p>甚麼是水循環。 海陸間循環。 內陸循環。 海上內循環。 水循環在地球大氣圈系統中的作用。</p>	<p>1.採用圖示法，顯示地球各種水體所佔的比例。 2.指出人類生產、生活用水來源所佔比例極小，強調合理用水的重要性。</p> <p>1.運用水循示意圖說明各類循環運行過程。 2.揭示內在聯繫，確立整體概念： 通過水循環過程，將水圈、大氣圈、岩石圈、生物圈聯繫在一起，明確大氣降水、地表水、地下水、壤水之間的相互轉化關係。</p>	<p>課堂評分抽問：</p> <p>1.明白水圈是地球的一個不連續不規則的圈層。 2.瞭解地球上水體的種類及其儲量、質量。 3.明白水圈和人類以及生物生存的關係。</p> <p>通過課堂提問、考查：</p> <p>1.認識水在地球四個圈層中的運行過程。 2.理解地球上的水是一個不斷更新、統一的整體概念。 3.對《水循環示意圖》的描繪及分析能力</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.理解陸上水量平衡的原理是從陸地水的水量收入和水量支出來的。</p> <p>2.知道從海洋的水量收入和水量支出來區分海洋和陸地的差別，以建立海上水量平衡的原理。</p> <p>3.明白全球整體水量平衡的原理。</p> <p>4.認識人類活動對水量平衡產生的不利和化害為利兩個方面，促使人們關注環境。</p>	<p>二.水量平衡：</p> <p>水量平衡的原理。</p> <p>陸上水量平衡。</p> <p>海上水量平衡。</p> <p>全球水量平衡。</p> <p>人類活動對水量的影響。</p>	<p>1.從水量收入和水量支出著手來分析陸上，海上和全球的水量平衡,理解其原理。</p> <p>2.聯繫人類生產活動，分析對水資源利用產生的不利和化害為利的方面。</p>	<p>課堂提問：</p> <p>1. 理解陸上水量平衡，海上水量平衡和和全球水量平衡的原理。</p> <p>2. 瞭解人類生產活動對水量平衡造成的不利方面和化害為利方面。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.瞭解海水中最大含量鹽份的組成。</p> <p>2.知道什麼叫鹽度及海水表層的平均鹽度。</p> <p>3.明白世界海洋表層鹽度在不同緯度地帶的差別。</p> <p>4.運用影響海水鹽度的因素來解釋產生上述差別的原因。</p>	<p>第二節 海洋水</p> <p>一.海水的鹽度和溫度。</p> <p>1.海水的鹽度。</p> <p> 什麼叫鹽度。</p> <p> 海水中的主要鹽份。</p> <p> 海水表層平均鹽度。</p> <p> 世界海洋表層鹽度分布規律。</p> <p> 影響海水鹽度大小的因素。</p> <p> 世界鹽度最高和最低的海域。</p>	<p>1.圖示教學：</p> <p> 運用《世界圖》和《海洋表面平均鹽度分布曲線圖》分析世界海洋表層鹽度分布規律。</p> <p>2.運用啟發式教學：</p> <p> 啟發提問,找出影響海水鹽度大小的因素。</p>	<p>運用圖示，作課堂指圖抽問：</p> <p>1.明白海水鹽度的表示方法。</p> <p>2.懂得分析世界表層海水鹽度的分布規律因素。</p> <p>3.能利用世界圖指出鹽度最高和最低的海域。</p> <p>4.瞭解組成海水鹽份的主要物質。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.理解太陽輻射是海水熱量的主要來源。 2.明白水溫隨季節變化 隨緯度變化與太陽輻射的關係。 3.知道不同性質的洋流與流經海域水溫的關係。 4.認識海水溫度的垂直分布及其原因。</p>	<p>2 .海水的溫度。</p> <p>(1)海水表層溫度的水平分布： 海水溫度受太陽輻射的影響： 隨季節的變化。 隨緯度的變化。 海水溫度受洋流的影響： 暖流流經海域。 寒流流經海域。</p> <p>(2)海水溫度的垂直分布： 水溫隨深度的變化。 水溫垂直變化幅度小的原因。</p>	<p>1. 以太陽輻射為主線,分析海水溫度變化與太陽輻射的關係。 2. 運用<<海洋表面溫度隨緯度分布圖>>,分析全球不同緯度的水溫變化規律。 3. 運用<<海水溫度隨深度而變化的曲線圖>>分析,水溫隨深度而變化的規律。</p>	<p>教師提出啟發性問題，進行討論： 1.瞭解海水表層溫度隨緯度的變化、隨季節的變化。 2.瞭解海水表層溫度在不同洋流海域上的差異。 3.知道海水溫度隨深度的變化及其原因。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.瞭解洋流是海水運動的一種形式。 2.明白形成洋流各種因素的綜合關係。 3.確立世界洋流運動的整體概念。 4.辨認在地圖上主要洋流的名稱。</p>	<p>二.洋流：</p> <p>1. 洋流的形成： 什麼是洋流 洋流的成因： 盛行風對洋流的影響。 海面傾斜力對洋流的影響。 海水密度對洋流的影響。 地轉偏向力對洋流的影響。 陸地形狀對洋流的影響。</p> <p>2. 世界洋流的分布： 世界洋流的分布規律。 特殊的北印度洋季風洋流。</p>	<p>1. 利用舊知識,推導新概念： 運用已學過的區域地理知識，推導出海水的一種運動方式——洋流。</p> <p>2. 運用漸進圖示法，繪出全球洋流運動的模式圖，確立北半球和南半球洋流運動的一般運行規律。</p> <p>3. 啟發積極思維,分析盛行風、海面傾斜力、地轉偏向力、陸地形狀等因素對洋流運行的影響。</p>	<p>課堂指圖分析抽問： 1.明白什麼是洋流運動。 2.理解形成世界洋流運動的各種原因,並嘗試分析。</p> <p>填繪世界洋流分布圖： 1. 認識世界各大洋主要洋流的分佈及其原因。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 明白暖流和寒流對沿海地區氣候的不同影響。</p> <p>2. 知道形成世界大漁場的主要條件 -- 寒暖流交匯。</p> <p>3. 知道秘魯漁場的形成條件 -- 沿岸上升流。</p> <p>4. 瞭解洋流運動對淨化海水、航海速度等方面帶來的影響。</p>	<p>三. 洋流對地理環境的影響：</p> <p>對氣候的影響。</p> <p>對海洋生物分布的影響。</p> <p>對淨化污染、航海速度等的影響。</p>	<p>1. 以北大西洋兩岸氣溫差別為例，說明不同性質洋流對氣候的影響。</p> <p>2. 以北半球的三大漁場為例，說明洋流對海洋漁群分布的影響。</p>	<p>課堂討論：</p> <p>1. 明白暖流和寒流對沿岸氣候產生的不同影響，並能舉例說明。</p> <p>2. 瞭解世界各大漁場的分布與所在海域洋流的關係。</p> <p>3. 意識到洋流對人類從陸上排放污染物的擴散作用，建立環保意識。</p> <p>4. 明白人類利用洋流改變航海速度。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白河水的來源來自多種水源補給。 2.認識不同的河流或同一河流的不同河段有其不同的主要水源補給。 3.瞭解河流徑流的季節變化與水源補給的關係。 4.瞭解河流徑流的年際變化與降水量年際變化的關係。 5.明白河流徑流的變化對人類生產、生活的影響,以及人類的對應措施。</p>	<p>第三節 陸地水</p> <p>一.河水：</p> <p>1.河流的補給： 河流的多種水源補給： 雨水。 積雪融水。 冰川融水。 湖泊水。 地下水。</p> <p>2.河流徑流的變化： 徑流的季節變化： 與水源補給的關係。 對人類生產生活的影響</p> <p> 徑流的年際變化： 與降水年際變化的關係。</p>	<p>1. 從水的循環引入地表徑流和地下徑流,指出河水是陸地水的組成部分。 利用已知知識,引導出新知識: 2. 運用中國河流的知識,推導出河水的不同水源補給。 3. 對比中國東部地區河流和西部地區河流徑流季節變化的差別, 導出河流徑流季節變化與水源補給的關係。 4. 以中國東部季風區降水的年際變化為例,說明其與河流徑流年際變化的關係。</p>	<p>課堂抽問： 1. 掌握河流水源各種補給，並能舉例說明。 2. 知道河流徑流的季節變化與水源補給的關係。 3. 瞭解河流徑流的年際變化與降水年際變化的關係。 4. 理解河流徑流的季節變化和年際變化對人類生產，生活的影響，意識到對應措施的重要。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.知道冰川是陸地上儲量最大的淡水水體。 3.掌握全世界冰川面積和冰川冰儲水量及其所佔的百分比。 4.瞭解大陸冰川、山地冰川的地理分布、所佔面積及其一般特徵。</p>	<p>二.冰川： 冰川是陸地上儲量最大的淡水水體。 冰川冰的儲水量和冰川面積。 冰川的類型和分布。</p>	<p>1.運用<<世界水儲量>>的示意圖表,顯示冰川冰的儲水量是陸地水的主要組成部分。 2.利用<<世界圖>>分析大陸冰川的分布與等特點；利用<<中國地形圖>>分析中國山地冰川的分布。</p>	<p>運用閱圖分析法，通過提問考查： 1.意識到冰川冰的儲水量是陸地水的主体部分。 2.知道冰川的類型及其地理分布。 3.記得冰川冰的儲水量和世界冰川面積的有關地理數據。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.認識地下水的幾種來源。 2.明白含水層和隔水層,清楚地下水的存在狀況。 3.知道潛水的埋藏條件,補給來源。 4.理解人類生產活動引起潛水水位的變化所產生的後果。 5.明白承壓水的埋藏條件及自流盆地和噴井的成因。</p>	<p>三.地下水： 1.地下水的來源： 地面降水。 空氣冷凝水。 岩漿活動熱水。 2.地下水的存在條件： 含水層和隔水層。 3.潛水： 潛水的埋藏條件。 潛水的補給來源。 4.人類生產活動的影響： 潛水水位上升和土壤鹽鹼化、潛水水位下降和地下水漏斗區,地面下沉。 5.承壓水： 承壓水的埋藏條件。 自流盆地和噴井。 補給區水源的保護。</p>	<p>1.從水的循環引導到地下水的來源。 2.通過繪制<<潛水水面示意圖>>和<<自流盆地示意圖>>,建立含水層、隔水層、潛水、承壓水、自流盆地、噴井等地理名詞的概念。 3.從土壤鹽鹼化、地下水位下降、地面下沉等實際例子來說明人類生產活動對潛水的影響。</p>	<p>通過提問、練習、填圖、測驗等方式進行評核： 1.瞭解地下水的幾種來源。 2.學識繪制示意圖,顯示地下水的存在條件 - 含水層和隔水層。 3.瞭解潛水和承壓水的差別，明白噴井的形成條件。 4.意識到人類生產活動對潛水和承壓水的影響。 考查： 1.對基礎知識理解的能力。 2.對地理數據的識記能力。 3.對地圖的分析和填繪能力。 4.對示意圖的繪圖能力。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.認識地球內部圈層劃分的物質差異及特點。 2.知道莫霍面,古登堡面兩個圈層界面的存在。 3.明白岩石圈,軟流層存在的層次位置,物質狀態。</p>	<p>第七章 地殼和地殼變動</p> <p>第一節 地球的結構和板塊構造</p> <p>一.地球內部圈層。</p> <p>地殼、地幔和地核三個圈層的厚度、物質組成、物質狀態和運動特點。</p> <p>兩個圈層界面 莫霍面、古登堡面。</p> <p>兩個圈層界面存在的依據 地震波的傳播特徵。</p> <p>岩石圈和軟流層的概念。</p>	<p>1.圖讀分析： 運用<<地球的結構>>、<<大陸地殼和海洋地殼>>等圖，分析地球的三個圈層。</p> <p>2.綜合分析： 以軟流層，岩石圈為基點，分析各圈層間的聯系和區別。</p>	<p>提問、填圖：</p> <p>1.掌握地球三個圈層的劃分、厚度、物質差別諸特點。 2.清楚知道軟流層的存在位置，特徵及其與板塊運動的關係。 3.識得填寫<<地球的結構>>圖中有關名稱。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.瞭解人類對“大陸漂移”認識的發展。 2.認識世界主要板塊的分佈。 3.懂得板塊運動的機制。 4.知道板塊三種不同邊界的特徵。</p>	<p>二.全球構造理論 板塊構造學說： 魏格納的大陸漂移學說要點。 岩石圈被割裂成幾個不連續單元 世界六大板塊的分佈。 軟流層的熱對流及板塊的水平運動。 板塊間的俯沖型邊界、擴張型邊界和穩定型邊界。</p>	<p>1.讀圖分析： 充分運用《大陸漂移圖》瞭解現今世界海陸分布的形成過程。 充分運用《世界板塊構造分布圖》，識記世界主要板塊及板塊邊界的分布。 2.繪圖分析： 運用即堂繪制板圖方法，繪出《板塊構造運作》示意圖，顯示俯沖型邊界，擴張型邊界，海溝和大洋中脊的形成。</p>	<p>抽問、指圖示意、繪圖： 1. 學生識得描述大陸漂移的有關地理証據。 2.能在圖上指出世界六大板塊及主要板塊邊界的分布。 3.描繪示意圖顯示： 板塊在軟流層熱對流帶動下的移動及板塊間邊界的形成。 4.考查對板塊構造示意圖的描繪能力及分析能力。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.認識地殼變動的兩種形態 褶曲作用和斷層作用。 2.判別褶曲和斷層各種類型。 3.列舉世界主要褶曲山脈和斷塊 地形的分佈。</p>	<p>三.板塊移動造成的地殼變動： 背斜和向斜。 褶曲的類型：直立褶曲、傾 斜褶曲、倒轉褶曲、伏臥 褶曲、逆掩褶曲。 世界主要褶曲山脈分佈。 斷層的類型：正斷層、逆 斷層、逆衝斷層、捺斷層。 地壘和地塹。 世界著名的斷裂谷和斷塊 山地帶。</p>	<p>1.讀圖分析： 充分運用課本插圖、板圖、 高影片等顯示褶曲和斷層， 揭示各類褶曲和各類斷層的 差別。 2.難點在於“倒轉褶曲”其中一 翼的岩層出現倒轉，須分清岩 層的新，老次序。 3.操作演示： 運用地壘和地塹的模型， 說明各種斷層的形成，務使學生 分清上盤，下盤和力的方向，這 是認識斷層的關鍵。 4.新、舊知識的聯系：利用已知 的板塊邊界知識，引導出褶曲 山脈的成因。</p>	<p>1.認知能力： 分清各類褶曲、各類斷層的名稱 及其特徵認清力的方向和形成 斷層的關係。 2.繪圖能力： 學識用示意圖形式繪出各類褶 曲和斷層。 3.地圖概念： 指出世界主要褶曲山脈的分布 及著名的斷裂谷和斷塊山地帶 的分布。</p>

目標 OBJECTIVOS	內容 CONTEÚDOS	工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評核建議 AVALIAÇÃO
<p>1.瞭解火山作用的侵入，噴出過程。</p> <p>2.知道火山錐的形成。</p> <p>3.掌握火山錐的類型。</p> <p>4.掌握世界火山的地理分佈。</p> <p>5.明白地熱的概念和間隙噴泉的成因。</p> <p>6.認識地震的產生及傳播。</p> <p>7.知道地震的種類。</p> <p>8.掌握世界地震帶的分佈規律。</p> <p>9.瞭解火山噴發和地震活動對人類的影響。</p>	<p>第二節 地球內能釋放</p> <p>一.火山作用。</p> <p>岩漿侵入地殼的幾種狀態 岩基、岩床和岩脈。</p> <p>火山的形成及噴發。</p> <p>火山錐的類型：</p> <p>按熔岩性質分類。</p> <p>按火山活動狀況分類。</p> <p>按物質結構分類。</p> <p>破火山口的形成。</p> <p>世界大型火山爆發實例。</p> <p>世界火山的分佈。</p> <p>古代火山活動的證據。</p> <p>關於裂縫的熔岩噴發。</p> <p>關於高溫水和氣體的噴發：</p> <p>間歇噴泉。</p> <p>溫泉。</p> <p>噴氣孔。</p>	<p>1.運用啟發式：</p> <p>根據酸性熔岩和基性熔岩的差別，引導出酸性熔岩錐和基性熔岩錐的差別。</p> <p>2.運用圖片教學：</p> <p>利用高影片或課本附圖，區分岩基，岩床，岩脈產狀的差別顯示間隙噴泉的內部構造。</p> <p>3.採用即堂繪板圖法：</p> <p>顯示層狀火山(複合火山錐)錐的形成過程。</p> <p>4.高影片複合法：</p> <p>複合世界板塊邊界圖和世界火山地震帶分布圖，以揭示兩者關係。</p> <p>5.實物教學：</p> <p>顯示火山彈、火山灰等標本。</p>	<p>討論：</p> <p>1.掌握火山的分類，知道各火山的名稱。</p> <p>2.識得判斷岩基、岩床、岩脈的示意圖及其成因。</p> <p>口述：</p> <p>3.說出層狀火山的形成過程。</p> <p>4.描述間隙噴泉的成因。</p> <p>5.建立世界火山地震帶與板塊構造兩者的關係。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.瞭解構造地震的產生與傳播過程。 2.對震源、震中、地震波有清晰的概念。 3.區分震級和烈度的相關性和不同點。 4.瞭解地震波在地球內部各層次的傳播情況。 5.掌握世界地震帶分布的整體概念。 6.瞭解地震對人類造成的危害及地震預測的進展。</p>	<p>二.地震：</p> <p>地震的產生與傳播： 地應力與能量釋放。 震源和震中。 地震波的類別及傳播。 震級和烈度。 地震的種類。 世界地震帶的分布。 火山噴發和地震活動對人類的影響。</p>	<p>1.圖示教學： 運用邊講邊繪板圖，顯示地震的產生、震源、震波和震中。 運用課本附圖或高影片，顯示縱波、橫波在地球內部各層次的傳波特點和兩種波的差別。 運用世界地震分布圖，顯示地震在世界上分布的整體狀況及其與板塊構造的關係。 2.重點講述縱波、橫波的傳播特點,對應地球內部各層次的劃分依據。 3.分清震級和烈度兩者的差別，澄清混淆的概念。</p>	<p>課堂評分抽問： 1.概念的知識： 明白地震的產生原因。 瞭解地震在地球上的傳播。 分清震級的烈度的差別。 掌握地震波傳性質與地球內部層次劃分的關係。 2.地理名詞解釋： 解釋：震源、震中、地震波、地應力、震級烈度。 繪示意圖並作分析： 3.地圖概念： 繪示意圖： 地震的產生與傳播。 識得分析圖： 地震波傳圖。 世界地震帶分布圖。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.掌握礦物和岩石的基本概念及兩者的差別。 2.知道火成岩的種類及其特徵。 3.知道沉積岩的形成、特徵及其分類。 4.知道變質岩的形成、特徵及其主要種類。 5.識別常見的礦物、常見的岩石標本。</p>	<p>第三節 礦物和岩石</p> <p>一.礦物的概念及其種類。 二.岩石的概念及其種類。 三.火成岩的種類： 深成岩的產狀、特徵和代表岩石。 淺成岩的產狀、特徵和代表岩石。 噴出岩的產狀、特徵和代表岩石。 四.沉積岩： 1.沉積岩的形成過程及其在地殼中的分佈。 2.沉積岩的特徵：層面、走向、傾向、傾角。 3.沉積岩的種類： 機械作用形成的沉積岩。 生物作用形成的沉積岩。 化學作用形成的沉積岩。 五.變質岩： 1.變質岩的成因。 2.常見的變質岩。</p>	<p>1.揭示教材內在聯系，加強理性認識： 揭示火成岩的冷卻速度與礦物結晶大小的關係，以區分深成、淺成和噴出岩的差別。 揭示火成岩含二氧化矽量的多少，以區分酸性岩、基性岩的差別。</p> <p>2.圖示教學： 運用高影片顯示<<火成岩的形成>>，<<水成岩的形成>>和<<水成岩的傾向、走向、傾角>>。</p> <p>3.識別礦物、岩石識別： 觀察和練習區分不同的礦物和岩石標本。</p>	<p>運用面試法考查礦物，岩石標本的鑒別能力： 1.清楚區分礦物和岩石的差別。 2.知道三類不同岩石的成因、特徵，並說出三者之間的區別。</p> <p>實地觀察、判別自然界花崗岩的產狀，提交個人筆錄小結。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.理解物理風化的概念、種類及其原理。 2.理解化學風化的概念、種類及其原理。 3.理解生物風化的概念、種類及其原理。</p>	<p>第四節 外營力與地表形態的變化</p> <p>一.風化作用：</p> <p>1.物理風化： 卸壓風化。 熱力風化： 物理性球狀風化。 塊狀崩解。 粒狀崩解。 凍裂作用。</p> <p>2.化學風化： 化學風化的類型： 溶蝕作用。 水化作用。 水解作用。 氧化作用。 碳化作用。 港澳地區花崗岩的化學風化。</p> <p>3.生物風化： 植物根系的機械風化。 植物有機酸的化學風化。 動物的物理風化和化學風化。</p>	<p>1.採用對比法，對比球狀風化，塊狀崩解，粒狀崩解和凍裂作用的差別。 2.運用圖片：利用有關圖片，識別各種物理風化的特徵及其形成過程。 3.運用板圖：利用邊講邊繪的方法，在板圖顯示各種物理風化的演變過程。 4.運用圖片或高影片，顯示港澳地區花崗石的化學風化過程及其造成的地貌。 5.收集港澳地貌的圖片。 6.組織學生赴路環河或珠海石景山實地觀察花崗石地貌。</p>	<p>通過分析圖示及口述：</p> <p>1.分清各種物理風化的差別及其形成過程。 2.大體瞭解化學風化的類型。 3.識別各種物理風化的圖片上顯示的地貌。 4.掌握生物風化的種類。</p> <p>寫野外考察報告書。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.明白自然界的水循環。 2.瞭解河流對地表的侵蝕搬運和沉積作用。 3.認識河流上游段在地表造成的地形。 4.認識河流中、下游段在地表造成的地形。</p>	<p>二.流水作用：</p> <p>自然界的水循環和地表徑流 河流對地表的侵蝕作用：</p> <p>水力作用。 磨蝕作用。 互磨作用。 溶蝕作用。</p> <p>侵蝕的三種方向：</p> <p>下蝕、側蝕和向源侵蝕。</p> <p>河流的搬運作用：</p> <p>推移、躍移、懸移、溶液。</p> <p>河流的沉積作用：</p> <p>侵蝕與沉積的動態平衡關係。</p> <p>河流的縱剖面：</p> <p>侵積平衡剖面。</p>	<p>1.運用板圖:採用邊講邊繪的方法，顯示自然界的水循環。 2.利用對河流的感性認識，引導出對河流侵蝕，搬運和沉積三個過程的理性認識。 3.運用各種直觀教學的手段，如圖片、高影片、幻燈片等，顯示河流上游段和中下游段的主要地形。</p>	<p>繪圖、口述：</p> <p>1.繪制自然界的水循環示意圖。 2.口述流水對地表侵蝕作用的種類。 3.描述流水作用的侵蝕，搬運和沉積作用。 4.能分析河流上游段和中下游段的各種地形的形成，並識別相對應的示意圖。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
	<p>河流上游的地形：</p> <p>V 型谷。 交錯山咀。 瀑布。 壺穴。</p> <p>河流中下游的地形：</p> <p>寬谷。 曲流和牛軛湖。 泛濫平原。 三角洲。</p>		

目標 OBJECTIVOS	內容 CONTEÚDOS	工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評核建議 AVALIAÇÃO
<p>1.掌握冰川的種類及其概念。</p> <p>2.瞭解山地冰川的形成和運動。</p> <p>3.判別冰川侵蝕作用及其各種冰蝕地形。</p> <p>4.判別冰川搬運,堆積作用及其各種冰磧地形。</p>	<p>三.冰川作用:</p> <p>冰川的種類： 大陸冰川和山地冰川。 現代冰川和古代冰川。</p> <p>山地冰川的形成與運動： 雪線 積累帶和運動帶。</p> <p>冰川侵蝕與冰蝕地形： 磨蝕和挖蝕。 冰斗和冰斗湖。 冰脊和角峰。 U形谷。 削斷山咀和懸谷。</p> <p>冰川的搬運，堆積與冰磧地形:</p> <p>冰磧物： 底磧、側磧、中磧、內磧、 終磧、冰水沉積物。</p> <p>冰磧丘陵。 終磧堤。 鼓丘。 冰磧湖。 漂石。 冰水沉積平原。</p>	<p>1.運用世界冰川分佈圖，說明大陸冰川和山地冰川，現代冰川和古代冰川在地理分佈上的差別。</p> <p>2.運用啟發式教學，逐層揭示雪線的高度與有關因素的關係。</p> <p>3.運用示意圖，顯示冰斗冰川和山谷冰川的差別。</p> <p>4.利用板圖：以邊講邊繪方法顯示各種冰蝕地形和冰磧地形。</p> <p>5.收集世界各地冰川及其地貌的圖片。</p>	<p>提問、辨圖：</p> <p>1.明確冰川的種類及其地理分佈。</p> <p>2.掌握雪線的基本概念及影響其的因素。</p> <p>3.重點瞭解山地冰川的形成和運動,大陸冰川作一般的瞭解。</p> <p>4.學識分辨各種冰蝕地形及各種冰磧地形的有關圖片。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.識記風力侵蝕作用,判別風蝕地形。 2.認識風力搬運作用。 3.識記風力堆積作用,判別風積地形。</p>	<p>四.風力作用：</p> <p>風蝕作用：吹蝕、磨蝕。 風蝕地形：風蝕窪地。 風蝕柱、風蝕蘑菇。 風力的搬運作用：推移、躍移、懸移。 風積地形：新月型沙丘。 縱向沙丘。 黃土高原。</p>	<p>1.利用學生已有的世界沙漠分佈知識,引導到風力作用。 2.利用學生的生活經驗引導出風力作用的侵蝕、搬運和堆積三個過程。 3.充分運用各種直觀手段,如：高影片、圖片、影帶等,顯示各種風蝕地形和風積地形的地形特徵。 4.運用漸變圖示法,顯示主要風蝕地形和風積地形的形成過程。</p>	<p>通過識別示意圖，口述：</p> <p>1.掌握風力作用的侵蝕，搬運和堆積三個過程。 2.明白上述每個過程的作用方式。 3.瞭解主要風蝕地形和風積地形的地形特徵及其成因。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.理解波浪運動的本質。 2.認識破浪(拍岸浪)的成因及其對海岸的作用。 3.明白波浪折射的原理及其對曲折海岸的影響。 4.認識波浪對海岸的侵蝕作用、搬運作用和沉積作用。 5.判別各種海蝕地形的成因及其相互聯系。 6.判別各種海積地形的成因。</p>	<p>五.海浪作用：</p> <p>海岸帶的組成。 波浪的形成。 波浪運動的本質。 破浪（拍岸浪）的形成。 破浪的兩種類型： 建設性破浪。 破壞性破浪。 波浪折射。 波浪侵蝕作用： 水力作用。 磨蝕作用。 互磨作用。 溶蝕作用。 波浪搬運作用： 沿岸漂移。 波浪沉積作用： 海蝕地形： 海蝕凹地、懸崖、海蝕平台、浪堆階地。 海蝕穴、海蝕洞、吹穴、海蝕隙、海蝕拱、海蝕柱。</p>	<p>1.利用圖示教學說明下列問題： 海岸帶的組成、波浪的形成及其運動的本質、破浪的形成、波浪折射、海蝕地形、海積地形。 2.掌握教材內容的內在聯系，揭示其發展變化過程，例如： 海蝕凹地 - 懸崖 海蝕平台 浪堆階地等。 3.地理觀察： 組織學生去路環黑沙海灘，觀察海岸地形。</p>	<p>提問： 1.認識海岸帶的組成部分。 2.理解波浪對海岸,破浪的成因。 3.瞭解波浪對海岸的侵蝕,搬運作用及其進的方式。 4.識別主要的海蝕地形及海積地形。</p> <p>運用各類示意圖以分析地理現象。 寫出黑沙海岸觀察報告。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.瞭解山坡上的風化物,在重力作用下,出現緩慢的或快速的塊體移動。</p>	<p>海積地形：</p> <p>海灘。 濱外沙洲和潟湖、 沙咀。 連島沙咀和陸連島、 淤泥灘。</p> <p>六.重力對地表的作用：</p> <p>緩慢的塊體移動： 土蠕。 快速的塊體移動： 岩崩。 山崩(山泥傾瀉)。 泥石流。</p>	<p>1.運用對比法： 對比土蠕、岩崩、山崩和泥石流的共同點 同受重力影響。不同點 各自形成的不同條件。 2.聯繫香港山泥傾瀉實例。</p>	<p>口述：</p> <p>1.認識重力對地表形態的影響。 2.區分土蠕、岩崩、山崩和泥石流的下列差別： 移動速度。 規模大小。 形成條件。</p> <p>本章測驗。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 認識生態系統的四個基本組成部分及每部分所指的內容。 2. 學識生態系統的有關實例，並揭示四個組成部分相互關係，相互依存的关系。</p>	<p>第八章 生態系統</p> <p>一. 生態系統的結構：</p> <p>什麼是生物群落。 什麼是生態系統。 生態系統的組成。</p> <p>生產者 消費者 分解者 生物組元。</p> <p>能量和 養份 非生物組元。</p>	<p>1. 利用已有的區域地理知識，引導出生物群落概念，例如：熱帶雨林、熱帶草原等。 2. 由局部至整體，由小生態系統至大生態系統逐步引入生態系統的概念，例如：局部的池塘、草地、森林。成帶的熱帶雨林、熱帶草原。全球的地球生物圈。 3. 運用圖示教學：講清楚生態系統四個組成部分的相互關係，相互依存的关系。</p>	<p>課堂評分抽問：</p> <p>1. 認識生物群落的一般概念。 2. 理解生態系統的基本概念。</p> <p>繪出生態系統的組示意圖。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.認識生態系統的生物組元中，通過食物建立的關係，並嘗試列舉實例。</p> <p>2.理解食物鏈中，能量流動是一種單向的流動。</p> <p>3.明白生態系統生物組元的呼吸作用及其釋放的熱能。</p> <p>4.理解食物鏈中，各級生機質量逐級遞減，造成生物體數量逐級減少而出現的金字塔形。</p> <p>5.理解生態系統的非生物組元，其養分在系統中的物質循環狀況。</p>	<p>二 生態系統的作用：</p> <p>1.生態系統的能量流動： 食物鏈。 食物鏈的能量流動和呼吸作用。</p> <p>2.生態系統的養分循環。 養分的來源。 養分的循環。</p>	<p>1.下列內容採用圖示教學： 食物鏈和食物網。 食物鏈的能量流動。 生機質量和生態金字塔。 生態系統的養分循環。</p> <p>2.運用地理綜合分析法，揭示食物鏈的能量流動和生態系統的養分循環。</p>	<p>課堂討論：</p> <p>1.明白生態系統中生物間的關係 食物鏈和食物網，並能舉例說明。</p> <p>3.理解食物鏈中的能量傳遞是一種單向的流動。</p> <p>3.理解食物鏈的能量傳遞中： 什麼是生機質量？ 什麼是生態金字塔？</p> <p>4.知道生態系統中的養份來源及其物質組成。</p> <p>5.瞭解生態系統中養份的循環過程.理解生態系統中營養物質收支平衡的原理。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.知道生態平衡是指生態系統中，能量和物質的輸入，輸出處是在相對穩定的狀態。</p> <p>2.瞭解生態平衡是脆弱的平衡，只要影響其中一環，就會導致整個系統的變化。</p> <p>3.例舉人類的生產活動對干擾生態平衡造成的嚴重後果。</p>	<p>三.生態平衡：</p> <p>1.生態平衡的建立： 什麼是生態平衡。 (舉例說明)</p> <p>2.生態平衡的破壞： 生態平衡是暫時的、相對的動態平衡。 人類對自然界生態平衡的干擾。</p>	<p>1.運用漸進圖示法顯示動態平衡的建立。</p> <p>2.利用上例動態平衡示意圖，運用啟發式教學法，闡明生態平衡的破壞。</p>	<p>1.建立生態平衡是動態平衡的概念。</p> <p>2.掌握分析和繪畫生態平衡示意圖的基本技能。</p> <p>3.理解生態平衡是暫時的、相對的動態平衡，改變其中一環會導致整個平衡的破壞。</p> <p>4.清楚意識到人類活動對自然界生態平衡帶來的嚴重後果，確立人地關係的正確態度。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.掌握地球上熱帶雨林的分布規律。 2.知道熱帶雨林區充足的陽光、豐富的雨水和不肥沃的紅壤及其成因。 3.建立熱帶雨林層次多、種類多、生機繁茂的概念。</p>	<p>四.生態系統的實例 熱帶雨林生態系統：</p> <p>1.熱帶雨林的分布。 按緯度分布。 三個主要雨林區。</p> <p>2.非生物組元。 太陽能 and 雨水。 土壤。</p> <p>3.生物組元。 熱帶雨林的特徵： 層次多。 種類多。 熱帶雨林的動物</p>	<p>1.運用《世界植被分布圖》顯示熱帶雨林的分布。 2.利用已有知識引導出非生物組元和生物組元。</p>	<p>通過課堂提問，運用地圖考查學生分析能力：</p> <p>1.掌握熱帶雨林的分布規律及主要林區。 2.瞭解熱帶雨林區的熱能、雨水和土壤的特徵。 3.瞭解熱帶雨林區的植物和動物的特徵。</p>

<p>目標 OBJECTIVOS</p>	<p>內容 CONTEÚDOS</p>	<p>工作建議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評核建議 AVALIAÇÃO</p>
<p>1.分析人類因生產活動造成熱帶雨林被破壞的幾種類型。 2.認識雨林被破壞對地理環境帶來的嚴重後果。 3.商討急需解決的環境問題挽救雨林的善策。</p>	<p>4. 人類對雨林的影響：</p> <p>(1)雨林被破壞的類型： 由墾荒種植引起。 由放牧引起。 由商業性的代木引起。</p> <p>(2)雨林被破壞的後果： 破壞養分循環。 淋溶作用加強。 大氣圈中二氧化碳增加。</p> <p>(3)挽救雨林。</p>	<p>1.列舉大量實例，總結雨林被破壞的幾種類型。 2.運用課堂討論方法，總結雨林被破壞的後果以及提出挽救雨林的善策。 3.收集資料和圖片： 根據圖片對比雨林破壞前後的景觀變化。 根據資料,提出挽救雨林的個人意見。</p>	<p>課堂討論：</p> <p>1.知道熱帶雨林區被人類生產活動破壞的三種類型。 2.理解熱帶雨林被破壞後對地球環境造成的嚴重後果。 3.意識到人類整體及個人應承擔的社會責任。</p> <p>本章測驗。</p>

高 二

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解世界人口增長的情況。 2. 比較已發展國家及發展中國家兩者的人口增長情況。 3. 認識世界人口增長對資源應用的影響。 4. 懂得計算：出生率、死亡率、自然增長率。 5. 分析人口過渡模式四個階段的發展。 6. 認識中國人口增長的變化。 7. 比較中國城市人口和鄉村人口的增長情況。 	<p>第一章、人口</p> <p>第一節、人口增長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 世界人口增長。 <ol style="list-style-type: none"> (a) 影響人口增長的因素：出生率、死亡率、人口的遷移。 (b) 人口過渡模式的四個階段。 2. 中國人口增長 <ol style="list-style-type: none"> (a) 城市人口和鄉村人口的增長情況。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用世界人口分布圖解釋世界人口增長的情況。 2. 用「已發展國家與發展中國家的人口增長」圖，解釋兩者人口增長差異的成因及影響。 3. 利用一些數據資料計算：出生率、死亡率、及自然增長率。 4. 利用「人口過渡模式」圖，解釋各階段的變化及其成因。 5. 用「中國人口增長」圖分析中國人口增長的變化。 6. 用「中國的城市化」圖，分析城市人口和鄉村人口的增長情況。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解釋已發展國家與發展中國家的人口增長差異及原因？ <p>作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用有關國家的出生率、死亡率及平均收入等資料，寫出各國人口過渡模式的所屬階段？ 2. 用各國人口平均收入資料，分析一國的財富與其人口過渡模式階段的關係。 3. 計算出生率、死亡率、自然增長率。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識人口組成的定義。 2. 依某地人口所從事的經濟活動分析該地的經濟狀況。 3. 理解人口結構的重要性。 4. 懂得繪製人口金字塔圖。 5. 認識已發展國家及發展中國家人口金字塔圖的形狀和比較。 	<p>第二節、人口組成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口組成的定義。 <ol style="list-style-type: none"> (a) 人口性別結構。 (b) 年齡結構。 (c) 就業結構。 2. (a) 經濟活動人口。 (b) 非經濟活動人口及助養比率。 3. 人口所從事的經濟活動可分為三大類： <ul style="list-style-type: none"> 第一產業（農業、漁業、礦業及林業）。 第二產業（製造業）。 第三產業（服務業）。 4. 人口金字塔 <ol style="list-style-type: none"> (a) 已發展國家和發展中國家人口金字塔的比較。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用「人口的組成與結構」圖解釋人口組成的定義。 2. 讓同學討論人口結構的重要性。 3. 利用資料, 教導同學繪製人口金字塔圖。 4. 利用人口金字塔圖的不同形狀解釋已發展國家與發展中國家的經濟狀況。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解釋人口結構的重要性？ <p>繪圖：人口金字塔圖</p> <p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口金字塔圖的形狀如何一國的經濟狀況。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識自然環境對人口分布的影響。 2. 知道世界的主要人口稠密區及人口稀疏區的分布與成因。 3. 了解影響世界人口分布的因素。 4. 明白人口分布如何受自然因素影響。 5. 了解中國人口分布如何受自然因素影響。 6. 分析形成中國人口分布的轉變原因。 	<p>第三節、人口分布</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 世界人口分布 2. 世界主要人口稠密區：西歐及中歐、季風亞洲、北美洲的東部。 3. 世界主要人口稀疏區：寒冷地區、沙漠區、赤道雨林區、高山區。 4. 影響世界人口分布的因素： <ol style="list-style-type: none"> (a) 自然因素 - 土壤、地形、氣候、與海的距離等。 (b) 經濟因素 - 農業潛力、可利用的資源等。 (c) 社會因素 - 政府政策、戰爭、政治情況等。 5. 中國人口分布情況。 6. 中國人口分布的轉變受以下因素影響：人口遷移、不同的自然增長率、城市化。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用討論的方式，讓同學認識自然環境對人口分布的影響。 2. 用實例說明科技的改進如何改變人口分布。 3. 用「中國人口分布」圖，地勢圖，雨量分布圖去分析中國人口分布的狀況，及解釋如何受自然因素的影響。 4. 舉例解釋中國人口分布的轉變形式。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自然因素對人口分布有何影響？ 2. 中國人口分布是受自然因素影響大些抑或是受經濟因素影響大些？ 3. 中國人口分布的轉變受那些因素影響？

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識人口遷移的原因及分類。 2. 認識中國人口遷移的原因。 3. 解釋人口遷移對一國的經濟發展有何重要性。 	<p>第四節、人口遷移</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口遷移的原因：按其型態 - 有強迫、半志願和志願移民之分。 2. 人口遷移的分類： <ol style="list-style-type: none"> (a) 以移動範圍論：國內移民、國外移民。 (b) 以外移時間而論：永久性、暫時性。 3. 中國人口遷移的成因；自然因素、政府因素。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可用事例說明各種人口遷移的原因。 2. 用討論的形式，讓同學了解人口遷移對國家的開發及經濟有何影響。 3. 用「中國人口遷移路徑」圖，說明遷移的路徑及分析其成因。 	<p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口遷移對國家的經濟發展有何影響？ 2. 分析中國人口遷移的原因。 <p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口遷移的型態有那些？ 2. 解釋人口遷移的分類？

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識人口過多所產生的問題。 2. 理解人口過多的成因。 3. 分析人口過多的解決方法。 	<p>第五節、人口問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口過多的定義。 2. 人口過多所產生的問題包括：污染、人口擠迫、過度擁擠、饑饉、失業、貧窮、罪案、騷動等。 3. 人口過多的成因：出生率高、教育水平低、傳統觀念、落後的單一經濟。 4. 解決人口過多的方法有： <ol style="list-style-type: none"> a) 增加糧食生產 b) 尋找其他食物來源 c) 人口遷移 d) 重新分配資源 e) 控制人口增長 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用舉例的方式講解人口過多所帶來的問題。 2. 用引導的方式，讓同學思考，有關人口過多的解決辦法在實際情況上那些是可行的，那些是不可行的。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口過多會產生那些問題？ 2. 人口過多的成因有那幾種？ <p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人口過多有那些實際方法是可行解決的？ <p>可作第一章的總測驗。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解農業的定義及農業是國民經濟的基礎。 2. 能分析影響農業系統投入的各種因素。 	<p>第二章、農業</p> <p>第一節、農業系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述 2. 農業系統的投入 <ol style="list-style-type: none"> (a) 自然因素： <ul style="list-style-type: none"> 氣候 - 溫度、降雨量 土壤、坡度 (b) 人文及經濟因素： <ul style="list-style-type: none"> 市場 政府 資金 勞工 技術 運輸 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可用流程圖顯示出自然 人文及經濟因素相互之間的關係。 2. 用實例說明各種因素的重要性。 3. 以澳門為例，讓同學討論澳門有否具備發展農業的條件。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 列舉影響農業系統的自然及人文經濟因素？ <p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 澳門有否具備發展農業的條件。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道農業的類型。 2. 能比較粗放式農業及集約式農業的不同。 3. 認識中國主要農作物的種類及主要分布地區。 4. 了解主要農作物的種植條件。 5. 了解農作物的經濟價值。 	<p>第二節、農業類型</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 農業類型： <ol style="list-style-type: none"> (a) 商業性農業 (b) 自給性農業 (c) 耕作農業 (d) 畜牧業 (e) 混合農業 (f) 粗放式農業 (g) 集約式農業 2. 中國主要農作物 <ol style="list-style-type: none"> (a) 糧食作物：小麥、稻米、雜糧(高粱、小米、玉米、大麥、甘薯等)。 (b) 經濟作物：棉花、麻、蠶絲、大豆、油菜、花生、甘蔗、甜菜、茶、煙草、水果等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用引導方式讓同學比較粗放式農業與集約式農業的不同。 2. 用一些作物的標本如大豆、玉米、小麥等，加深同學的認識。 3. 用中國作物分布圖講解重要作物的分布。 4. 用中國地勢圖，土壤分布圖，雨量分布圖及溫度分布圖，解釋糧食作物的種植條件。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說出農業的類型？ 2. 指出中國主要糧食作物的分布地區及種植條件？

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道畜牧業的類型。 2. 了解各畜牧業類型的分布區域與自然條件的關係。 3. 知道漁業的類型。 4. 了解形成大漁場的條件。 	<p>第三節、畜牧業及水產業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 畜牧業的類型及其分布區域。 畜牧業的類型：游牧、放牧、飼牧、山牧季移。 2. 水產業 <ol style="list-style-type: none"> (a) 漁業的類型： 養殖漁業 沿岸漁業 近海漁業 遠洋漁業 (b) 世界五大漁場： 西北太平洋漁場 東北太平洋漁場 西北大西洋漁場 東北大西洋漁場 東南太平洋漁場 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用世界氣候圖解釋畜牧區的分布與氣候的關係。 2. 用世界洋流系統圖解釋五大漁場的形成條件。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 畜牧業可分那幾類？ 2. 畜牧區主要分布在那些氣候區內？ 3. 漁業有那幾類型？ 4. 說出形成大漁場的地理條件？ <p>可作第二章的總測驗。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解自然資源的概念及其分類。 2. 掌握自然資源在形成和分布上的共同特徵和規律。 3. 了解土地資源、生物資源、礦產資源及水資源的概念和作用。 4. 了解人類與自然資源相互關係中的問題。 5. 了解上述資源的分類和特徵。 6. 讓同學理解上述資源的合理利用和保護的重要性。 	<p>第三章、自然資源 第一節、自然資源的概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土地資源 土地資源的利用類型有： 耕地、林地、草地、建築用地等。 2. 生物資源 (a) 森林的重要作用和作用有： 淨化環境的作用； 保護土壤的作用； 優化環境的作用； (b) 世界森林資源的分布。 3. 礦產資源 (a) 金屬礦： 黑色金屬：鐵、錳等。 有色金屬：銅、鉛、金等。 (b) 非金屬礦：煤、石油、磷等。 (c) 世界主要礦產資源的分布。 4. 水資源 (a) 儲存的方式：海水、冰川河水、湖水、地下水。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用「世界土地資源利用」圖和「世界自然帶」圖，解釋各土地類型的分布和成因。 2. 利用報章上有關森林的報導讓同學了解森林的缺乏對環境有何影響。 3. 用「世界自然帶森林植被分布示意圖」，講解森林的主要分布地區。 4. 可展示一些礦產標本讓同學認識。 5. 用一些例子說明礦產的重要用途。 6. 用數據說明各種淡水的儲存比例。 7. 讓同學知道可利用的淡水資源及其重要性。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說出土地資源的分類及其成因？ 2. 說出森林的作用？ 3. 舉例說明礦產對我們的生活的重要性？ 4. 淡水資源可分那幾類？ <p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如何有效的保護上述各種資源。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能掌握能源的基本概念和分類。 2. 了解利用能源的重要性。 3. 知道再生能源的定義、分類。 4. 解釋利用再生能源的優點及缺點。 5. 知道非再生能源的定義、分類及分布。 6. 灌輸學生正確的環保觀念，使同學明瞭在能源的使用過程中如何污染及破壞了環境，並且知道怎樣保護自己的環境，及如何節約能源。 	<p>(b) 人類利用的淡水資源：河水、湖泊水、地下水。</p> <p>第二節、能源資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能源概述 2. 再生能源：水力、潮汐能、風能、太陽能、地熱能、生物能。 3. 非再生能源：煤、石油、天然氣、核能。 4. 世界能源的使用在石油危機之後有何改變。 5. 核能生產中的問題和危險。 6. 能源的開發對環境所造成的影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過統計圖解釋各種能源的消耗量。 2. 利用照片講解各種再生能源的運作方式。 3. 讓學生討論由古至今能源使用的變化。 4. 用統計圖解釋煤、石油、天然氣及核能的消耗量。 5. 透過介紹經由煤和石油所生產的物品，從而解釋為何煤及石油的開採如此重要。 6. 利用報章上的報導，讓學生思考能源的使用如何影響了環境。 	<p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 哪類再生能源的利用缺點最少？ 2. 使用非再生能源的時候，是如何破壞了環境？ 3. 節約能源的途徑有那些？ <p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說出各種再生能源是如何被利用產生動力？ 2. 列舉一些由煤和石油生產的物品？ 3. 世界能源的使用在石油危機之後有何改變？

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解工業是國民經濟的主導力量。 2. 採掘工業與製造業的區別。 3. 明白工業分類及三類產業活動的劃分。 	<p>第四章、工業</p> <p>第一節、工業的概念和分類</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工業的概念 <ul style="list-style-type: none"> 採掘工業 製造業 2. 工業分類 <ul style="list-style-type: none"> 重工業 輕工業 新興工業 3. 三類產業活動 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從現實生活中,說明工業在國民經濟中的重要地位。 2. 切實弄清有關採掘工業 製造業、重工業、輕工業、新興工業的概念。 3. 用實例說明三類產業活動區別。 4. 參觀工廠,瞭解工業生產流程。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以實例說明工業生產在國民經濟中的地位。 2. 區分有關工業分類概念。 <p>報告：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通過參觀工廠,寫出工業生產流程。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解工業生產與農業生產的不同特性。 2. 認識地理空間的分工和協作對工業佈局具重大意義。 3. 認識建廠條件選擇是工業成敗的關鍵。 4. 自然資源是工業生產不可缺少的條件，技術革命是工業發展的巨大動力。 	<p>第二節、工業生產的特點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要是物理 化學變化過程以及小量微生物作用 2. 工業生產的階段性 連續性和比例性 3. 建廠條件的選擇 4. 技術革新是促進工業發展的巨大動力 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以實例說明工業生產地理空間的分工和協作。 2. 分析建廠條件如何影響工廠的成敗。 3. 本節內容均可用啟發式教學法，先將問題提出，再通過啟發思維的方式理出結論。 	<p>課堂分析：</p> <p>以 澳 門 製 造 業 為 例，說明建廠條件如何影響工廠的成敗。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識工業分佈是工業生產的空間組織形式，合理佈局可收到最大生產效益。 2. 瞭解影響工業佈局的主要因素。 3. 知道必須因地制宜地進行工業佈局。 	<p>第三節、影響工業區位因素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原料 2. 能源 3. 運輸 4. 勞動力 5. 市場 6. 技術 7. 政府活動 8. 水源、氣候 9. 資金 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工業區位是本章重點，必須引領學生分析區位。 2. 利用圖示法，分析區位因素的關係。 3. 試結合澳門的工業佈局，分析其合理性。 	<p>討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握影響工業區位的因素。 2. 能以實例分析工業區位。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解韋伯最低成本理論。 2. 認識工業集聚效應和工業分散的傾向。 3. 理解工業聯繫與乘數效應。 	<p>第四節、工業區位理論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 韋伯最低成本理論 2. 韋伯工業區位理論的評價 3. 工業的集聚和分散 <ol style="list-style-type: none"> a) 模經濟和集聚經濟的效益 b) 工業分散的傾向 4. 工業聯繫與乘數效應 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用圖示法進行講解和分析。 2. 引用實例說明工業佈局先集聚後分散的傾向。 3. 工業聯繫對於工業集聚必不可少，其作用可以乘數效應來說明。 4. 韋伯最低成本理論是一難點，宜簡略闡述，主要瞭解其要點，不必詳述。 	<p>側重考核內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工業的集聚和分散效應。 2. 工業聯繫與乘數效應。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解新興工業的發展。 2. 工業佈局在「煤鐵複合型」、「臨海型」格局的基礎上，出現了「臨空型」的佈局方式。 3. 知道世界主要製造業地帶。 	<p>第五節、工業生產佈局的新趨勢</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 傳統工業與新興工業 2. 工業佈局發展 <ul style="list-style-type: none"> — 煤鐵複合型 — 臨海型 — 臨空型 3. 世界主要的製造業地帶 <ol style="list-style-type: none"> a) 北美製造業地帶 b) 西歐製造業地帶 c) 日本製造業地帶 d) 東歐製造業地帶 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 展示世界主要工業區分佈圖及中國工業分佈圖，分析： <ul style="list-style-type: none"> 「煤鐵複合型」、 「臨海型」、 「臨空型」的具體情況。 2. 分析「臨空型」工業出現原因。 	<p>讀圖：</p> <p>要求學生在工業分佈圖上分別指出哪些屬於「煤鐵複合型」、「臨海型」、「臨空型」的分佈。</p> <p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能區分傳統工業和新興工業。 2. 瞭解世界主要製造業地帶。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解新中國工業建設的成就。 2. 知道新、舊中國工業結構和佈局的差異。 3. 消除工業「三廢」, 增強環保意識。 	<p>第六節、中國工業生產和工業佈局</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 舊中國工業生產和分佈的特點 2. 新中國工業建設成就 3. 工業生產和工業佈局的調整 4. 消除工業「三廢」, 搞好環保工作 5. 中國三大經濟地帶 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充分利用圖表和圖示方法進行對比和分析。 2. 利用中國主要工業分佈圖, 說明中國工業佈局的變化。 3. 參觀工廠區, 瞭解「三廢」排放及其危害。 	<p>讀圖：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分析中國工業佈局的變化。 2. 瞭解目前中國主要工業產量的世界排位(原煤、原油、發電量、鋼、棉紗等)。 3. 中國三大地帶的劃分及其發展重點。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解運輸和運輸系統的概念。 2. 掌握交通運輸業的生產特點。 3. 明白社會經濟、自然環境及技術條件對交通運輸佈局的關係。 4. 知道交通運輸對生產佈局的影響，主要是指運費對生產區位的吸引作用。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解現代運輸業的幾種主要運輸方式。 2. 掌握各種運輸方式的經濟評價。 	<p>第五章、運輸</p> <p>第一節、交通運輸與生產力佈局</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運輸和運輸系統 2. 交通運輸業的生產特點 3. 影響交通運輸業佈局的條件 4. 交通運輸對生產佈局的影響 <ol style="list-style-type: none"> a) 交通運輸與加工工業佈局 b) 交通運輸與採掘工業佈局 c) 交通運輸與農業佈局 <p>第二節、主要運輸方式及其經濟評價</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鐵路運輸 2. 水路運輸 3. 公路運輸 4. 航空運輸 5. 管道運輸 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用交通圖及圖示法說明運輸系統的構成。 2. 結合澳門的運輸系統進行分析。 3. 以實例闡述運輸產品的非物質性、非實體性及同一性。 4. 讓學生在課堂上分析運費如何影響生產佈局。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 以日常生活實例引導學生瞭解近代的運輸方式。 2. 通過實例分析各種運輸方式的經濟評價。 	<p>側重考核內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運輸和運輸系統概念。 2. 以實例說明影響運輸業佈局的條件。 3. 何為原料導向、市場導向及無明顯導向性工業。 <p>分析報告：</p> <p>分析澳門的主要運輸方式及其優劣。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解合理運輸的目的是價廉、質優運輸。 2. 掌握合理運輸的根本途徑。 	<p>第三節、合理的運輸問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 合理運輸的目的 2. 不合理運輸及其嚴重後果 3. 實現合理運輸的根本途徑： <ol style="list-style-type: none"> a) 合理佈局生產力 b) 大力發展綜合運輸 c) 合理調配運量，實現產銷平衡。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與學生一起分析常見的不合理運輸現象。 2. 以圖示分析法闡述合理佈局生產力與交通運輸佈局的關係。 3. 以實例說明因地制宜地採用不同運輸方式是達致合理運輸的重要途徑。 4. 合理調配運量，實現產銷平衡是一難點，建議教師要因材施教。 	<p>作業：</p> <p>試分析澳門對外交通系統佈局的合理性。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 瞭解影響人口分佈的因素。</p> <p>1. 認識三類經濟活動。 2. 認識城鄉的差別和聯繫。</p> <p>1. 瞭解界定城市的五個因素。 2. 知道城市化和市郊化的產生原因。</p> <p>1. 知道影響城市區位的因素。</p>	<p>第六章、聚落</p> <p>第一節、影響人口分佈的因素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 社會經濟條件 2. 自然條件 3. 開發歷史的長短 <p>第二節、城鄉的聯繫與差異</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 三類經濟活動 2. 城鄉差別 3. 城鄉交流 <p>第三節、城市形成和發展</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 城市的界定 2. 城市化和市郊化 3. 城市化過程中產生的問題 4. 城市發展的三個歷史階段 <p>第四節、影響城市區位因素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地貌 2. 氣候 3. 河流 4. 資源 5. 交通 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通過參觀城鄉,對比其差異及聯繫。 2. 用簡單圖式表示城鄉交流。 3. 用幻燈片、錄影帶及圖片,瞭解城鄉的不同景觀。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 以實例分析界定城市的五個基本因素。 2. 參觀澳門城市發展的圖片或展覽。 3. 分析澳門半島、仔、路環城市發展的差異及其原因。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影響人口分佈因素。 2. 三類經濟活動。 3. 城鄉差別和聯繫。 <p>小組討論：</p> <p>試分析廣州和香港城市發展的有利因素。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 簡單瞭解五種城市地域形態；</p> <p>1. 掌握按行業及按服務對象的區位劃分城市功能的方法；</p> <p>2. 知道基本和非基本功能的概念。</p>	<p>第五節、城市的地域形態</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 團狀城市 2. 帶狀城市 3. 放射狀、指狀城市 4. 組團式城市 5. 星座式城市 <p>第六節、城市的功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 城市功能的劃分 2. 基本與非基本功能 3. 城市功能分類 4. 城市功能與城市人口規模的關係 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以圖示方式介紹城市的地域形態，並以實例分析。 2. 結合澳門實例分析城市功能、基本和非基本功能。 3. 透過人口就業結構資料分析城市的功能類別。 	<p>側重掌握（提問）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 五種城市的地域形態。 2. 基本功能與非基本功能。 3. 城市功能分類： <ol style="list-style-type: none"> a) 就業員工總數分類法。 b) 與地區平均數差別法。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 瞭解城市主要土地利用類型。</p> <p>2. 掌握商業中心區界定方法。</p> <p>1. 瞭解中國城市發展特點。</p>	<p>第七節、城市的主要功能區</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 城市的主要土地利用類型 2. 商業中心區 3. 商業中心區的界定 <p>第八節、中國城市發展</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中國城市發展特點 <ol style="list-style-type: none"> (a) 城市化水平低 (b) 大中城市增長快，小城市發展緩慢 (c) 分佈不均：東南稠密，西北稀疏 2. 中國城市發展的基本方針 <ol style="list-style-type: none"> (a) 控制大城市規模 (b) 合理發展中等城市積極建設小城市 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 考察澳門城市的土地利用類型。 2. 用中國城市分佈圖分析中國城市發展特點及成因。 3. 啟發學生分析中國城市發展基本方針及其合理性。 	<p>討論：</p> <p>商業中心區的界定方法。</p>

高三

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 了解低層大氣的組成和乾潔空氣的主要成份；</p> <p>2. 認識大氣中氧、氮、二氧化碳、臭氧水汽和塵埃的作用；</p> <p>3. 掌握大氣垂直分層中各層主要特點及其對人類的意義；</p> <p>4. 知道簡述氣溫垂直變化的特點及其原因。</p> <p>1. 了解太陽輻射能隨波長的變化；</p> <p>2. 知道影響太陽輻射強度的主要因素；</p> <p>3. 知道簡述大氣對太陽輻射的削弱作用；</p> <p>4. 認識簡述大氣對地面的保溫作用。</p>	<p>一、自然，環境</p> <p>1. 地球環境</p> <p>A.大氣的組成和結構</p> <p>B. 大氣的熱狀況</p>	<p>1. 運用各種示意圖進行輔助教學；</p> <p>2. 扼要介紹大氣的組成；</p> <p>3. 大氣的結構是重點，應變結合具體例子來講解；</p> <p>4. 與人類關係密切的部份應結合實際來講。</p> <p>1. 弄清楚清各種的概念及其聯繫；</p> <p>2. 對基本規律要著重介紹，要求掌握；</p> <p>3. 利用示意圖來幫助學習太陽輻射、大氣對太陽輻射的削弱作用和大氣對地面的保溫作用。</p>	<p>提問：</p> <p>1.組成大氣的主要成分及其作用；</p> <p>2.大氣的垂直分層結構和主要特徵。</p> <p>繪圖：繪出大氣分層結構示意圖。</p> <p>提問：</p> <p>1. 太陽輻射及其能量的轉換發生在大氣裡的各種現象和過程；</p> <p>2. 太陽輻射性質；</p> <p>3. 大氣對太陽輻射和地面輻射的影響。</p> <p>列表：</p> <p>列出大氣對太陽輻射削弱簡表。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解簡述氣溫水平分佈的一般規律； 2. 知道水汽凝結的條件； 3. 知道形成降水的過程； 4. 知道降水的類型及其成因； 5. 認識簡述世界降水的分佈規律。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握簡述冷熱不均引起大氣運動的根本原因； 2. 掌握熱力環流是大氣運動的最基本簡單的形式； 3. 知道水平氣壓梯度力是大氣產生水平運動的原動力； 4. 知道地轉偏向力和摩擦力對大氣水平運動的影響； 5. 知道氣旋和反氣旋兩種系統。 	<p>C. 大氣的溫度與水份</p> <p>D. 大氣環流</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用氣溫和降水的測量儀器，加強學生的感性認識； 2. 利用各種地圖加強學習效果； 3. 分析降水的分佈規律； 4. 進行一次氣溫和降水的觀測。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 板圖說明冷熱不均如何引起大氣的運動； 2. 利用已有知識引導學生學習大氣水平運動的原因； 3. 從氣壓分佈的基本類型，引申到氣旋和反氣旋的講述；並說明南北半球的不同； 4. 邊講邊板圖，說明大氣三圈環的形成，並由此說明地球上風帶和氣壓帶的分佈； 5. 利用世界地圖說明東亞、南亞季風的形成原因。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水汽和形作降水的基本條件； 2. 降水的主要類型； 3. 世界降水的分佈概況。 <p>作業：分析降水的分佈規律。</p> <p>展示板圖，提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大氣運動的原因； 2. 大氣運動的主要形式 - 氣旋和反氣旋。 <p>閱讀掛圖，討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大氣環流和季風環流的形成； 2. 大氣運動在能量和物質輸送過程中的重要作用。 <p>作業：大氣環流的地理意義，以及大氣運動對天氣和氣候的影響。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 了解地殼中化學元素、礦物、岩石、礦床的初步概念，並了解它們之間的關係；</p> <p>2. 知道礦物和岩石是組成地殼的基本物質；</p> <p>3. 認識風化殼的概念；</p> <p>4. 了解各種風化殼的表現特徵。</p> <p>1. 知道河流地貌的形態；</p> <p>2. 知道水流對河盆地貌的形成的作用。</p> <p>1. 了解土壤是自然地理環境的組成因素之一；土壤是人類從事農業生產的重要資源和物質基礎；</p>	<p>B. 岩石與風化殼</p> <p>C. 河盆地貌與水文</p> <p>D. 土壤與植被</p>	<p>1. 運用比較說明的方式，把各種概念分析清楚；</p> <p>2. 運用各種的景觀圖片，幫助學生加深對風化殼的認識；</p> <p>3. 可能的話，帶學生進行實地考察。</p> <p>1. 通過各種的景觀圖片或組織學生參觀河谷，掌握河盆地貌的基本特點；</p> <p>2. 通過分析河谷形態，讓學生總結出形成河盆地貌的原因。</p> <p>1. 採用課堂教學與野外考察的方法進行教學；</p> <p>2. 把土壤的形成與氣候帶的分佈聯繫起來講；</p>	<p>閱讀分析，討論：</p> <p>地殼中化學元素、礦物、岩石、礦床的概念，及它們之間的關係。</p> <p>通過圖片觀察，要求學生：</p> <p>從各種的景觀圖片中，了解各種風化殼的特點。</p> <p>通過閱讀課文和圖片，討論：</p> <p>1. 河盆地貌的形態；</p> <p>2. 河盆地貌與水流作用的關係。</p> <p>閱讀課文，討論，提問：</p> <p>1. 土壤是自然地理環境的組成要素之一；</p> <p>2. 土壤是人類從事農業生產的重要資源和物質基礎；</p>

<p>目 標 OBJECTIVOS</p>	<p>內 容 CONTEÚDOS</p>	<p>工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評 核 AVALIAÇÃO</p>
<p>2. 知道各種主要土壤類型的地理分佈情況； 3. 了解植被的分佈與環境； 4. 了解世界植被分佈的特點。</p> <p>1. 知道生態系統的概念； 2. 認識生態系統四個基本組成部分名稱。</p>	<p>3. 自然生態系統 A. 生態系統綜述</p>	<p>3. 觀看圖片和錄像，認識各種的植被； 4. 植被的分佈與氣候帶的分佈聯繫起來講； 5. 運用地圖輔助教學。</p> <p>1. 利用書本中的插圖來講； 2. 運用具體的例子把生態系統的各組成部分講清楚。</p>	<p>3. 土壤是在各種地理要素影響下形成發展的； 4. 植物的分佈與環境的內在聯繫。</p> <p>填圖： 1. 主要土壤類型的地理分佈情況； 2. 世界植被的分佈情況。</p> <p>本節測驗（地殼）</p> <p>讀圖分析，討論： 1. 生態系統的概念； 2. 生態系統的四個組成部分。</p> <p>作業：舉例說明生態系統的各組成部分。</p>

<p>目 標 OBJECTIVOS</p>	<p>內 容 CONTEÚDOS</p>	<p>工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評 核 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 知道食物鏈和食物網含義和區別； 2. 認識生物能量沿食物鏈單向流動遞減的特點。</p> <p>1. 理解生物的營養物質循環的形式和特點。</p> <p>1. 知道生態平衡的概念； 2. 理解根據生態平衡的原理，解釋由於人類的活動造成的某些不合理現象，並提出解決的措施。</p>	<p>B. 生態系統能量流動</p> <p>C. 生態系統物質循環</p> <p>D. 人類活動對生態系統的影響</p>	<p>1. 運用食物鏈和食物網圖把兩部分的含義和區別講清楚； 2. 並運用實際例子來說明； 3. 利用附圖把抽象概念形象地加以說明生態系統的能量流動。</p> <p>1. 引導學生看生態系統的物質循環示意圖，並總結出生態系統的物質循環特點。</p> <p>1. 從生態系統中能量平衡和物質平衡引入，說明生態系統內部生物之間的平衡； 2. 引用實際的例子來加以分析； 3. 組織學生參觀有關的地方，以加深認識。</p>	<p>讀圖提問：</p> <p>1. 生態系統中維持生物生命的食物鏈和食物網的含義和區別； 2. 生態系統的能量流動的基本規律。</p> <p>繪圖：生態系統能量流動示意圖。</p> <p>讀圖分析討論： 生態系統的物質循環的基本規律。</p> <p>作業：根據“生態系統物質循環圖”說明生態系統中各組成部分的關係。</p> <p>閱讀討論：認識生態平衡的涵義和重要性。 提問：用生態觀點去分析一些環境問題。</p> <p>野外考察：每人寫一篇報告。 本單元綜合測驗（地球環境）</p>

<p>目 標 OBJECTIVOS</p>	<p>內 容 CONTEÚDOS</p>	<p>工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評 核 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 知道自然資源的概念和分類；</p> <p>2. 認識自然資源形成和分佈的特點。</p> <p>1. 了解按資源提供的類別來分： 土地資源、生物資源(森林資源、草場資源、水生動植物資源、野生動植物資源)、水資源、氣候資源、礦產資源；</p> <p>2. 了解按自然資源的性質來分： 可再生資源和非可再生資源。</p>	<p>二、自然資源</p> <p>1. 自然資源概述</p> <p> A. 自然資源概念</p> <p> B. 自然資源分類</p>	<p>1. 注意把概念講清楚；</p> <p>2. 講自然資源形成和分佈的時，聯繫前面所學的內容加以分析。</p> <p>1. 利用舉例的方式把各種的分類情況一一講清楚。</p>	<p>閱讀討論：</p> <p>1. 自然資源的概念；</p> <p>2. 自然資源在形成和分佈上的共同特徵和規律。</p> <p>作業：最常用的自然資源及其特徵</p> <p>由教師啟發討論：</p> <p>1. 自然資源的類別；</p> <p>2. 可再生資源和非可再生資源的區別。</p> <p>提問考查：舉例說明可再生資源和非再生資源的區別。</p> <p>本節測驗</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 知道氣候資源的概念；</p> <p>2. 了解氣候資源的分佈狀況；</p> <p>3. 了解氣候資源對農業的影響；</p> <p>4. 知道氣候資源對其它各經濟部門的影響。</p> <p>1. 了解水資源的概念及目前人類較易利用的淡水資源種類；</p> <p>2. 了解世界上水資源比較豐富的國家；</p> <p>3. 知道世界水資源分佈概況；</p> <p>4. 知道中國水資源時間、空間分佈的特點。</p>	<p>2. 自然資源的利用</p> <p>A. 氣候資源</p> <p>B. 水資源</p>	<p>1. 與以前所講的氣候的知識密切聯繫。</p> <p>2. 採用例子分析的方法來講；</p> <p>3. 分析比較各種氣候資源的優缺點；</p> <p>4. 從日常生活出發，說明氣候資源對各方面的影響。</p> <p>1. 注意“水資源”與“水力資源”和“水利資源”的區別；</p> <p>2. 利用心較的方法來說明各大洲的水資源情況；</p> <p>3. 看圖說明水資源的分佈。</p>	<p>教師啟發，指導討論：</p> <p>1. 氣候資源的概念；</p> <p>2. 氣候資源的分佈狀況；</p> <p>3. 氣候資源對農業及其它部門的影響。</p> <p>分析報告：比較各種氣候資源之優缺點。</p> <p>提問：</p> <p>1. 水資源、水力資源和水利資源的區別；</p> <p>2. 陸地淡水資源的利用情況。</p> <p>閱讀分析討論：</p> <p>了解世界和中國水資源的分佈特點。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>6. 了解中國草場的種類和各種草場的保護措施；</p> <p>7. 認識自然保護區。</p> <p>1. 知道自然資源的重要性；</p> <p>2. 認識對資源的利用和保護方式。</p> <p>1. 知道當今世界對資源的利用狀況；</p> <p>2. 認識對資源的利用和保護方式。</p>	<p>3. 人類與然資源的關係</p> <p>A. 人類生存與發展的基礎</p> <p>B. 世界資源問題</p>	<p>1. 利用講授的方式進行教學；</p> <p>2. 可以就當前的資源利用問題展開討論。</p> <p>1. 引用例子來說明。</p>	<p>調查報告：本地區森林與環境狀況</p> <p>本節測驗</p> <p>提問：</p> <p>1. 自然資源的重要性；</p> <p>2. 合理利用自然資源的重要性。</p> <p>小評論：當前本地區資源利用問題。</p> <p>討論：</p> <p>1. 當今世界對資源利用的狀況如何；</p> <p>2. 正確利用資源的方法，樹立正確的資源觀。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識工業生產的概念； 2. 了解工業按產品性質的分類； 3. 知道工業生產與農業生產的不同特點； 4. 了解三次技術革命的年代、主要標誌、出現的主要工業部門工業中心。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識影響工業生產佈局的主要因素； 2. 了解自然條件對工業佈局的影響； 3. 了解農業基礎、原料、燃料產地和消費市場、交通運輸條件對工業佈局的影響； 4. 知道集聚效應對工業佈局的影響； 	<p>三、人類的生產活動</p> <p>1. 工業生產</p> <p>A. 工業生產概念和生產特點</p> <p>B. 工業生產區位因素</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 先從較熟悉的工業部門入手，總結出工業的概念； 2. 與農業相比較，說明工業生產的特點； 3. 列表說明技術革命對工業影響。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 明確工業佈局的重要性； 2. 對各種的影響因素 — 輔以具體例子加以分析； 3. 善於做好本部分的總結；給學生一條清晰的線索； 4. 組織討論：本地區發展工業的主導因素是甚麼。 	<p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工業生產的特點； 2. 工業生產與自然條件的關係。 <p>討論：世界歷次的技術革命對工業生產的發展和工業佈局所起的重大作用。</p> <p>提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工業佈局在國民經濟建設中的重要意義； 2. 自然條件、經濟因素、社會協作條件、勞力與技術因素以及環境因素是如何影響工業佈局的。 3. 影響工業佈局的主導因素。

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>5. 了解勞動力和技術條件對工業佈局的影響。</p> <p>1. 了解當今社會的主要工業類型；</p> <p>2. 認識“煤鐵複合體型”“臨海型”“臨空型”工業佈局的實例；</p> <p>3. 知道在新的原料、燃料基地出現新的工業中心；</p> <p>4. 了解新興工業多以中小型為主的原因。</p> <p>1. 知道農業生產的概念；</p> <p>2. 認識農業生產的兩大特點。</p>	<p>C. 世界工業類型及發展趨勢</p> <p>2. 農業生產</p> <p>A. 農業生產的概念和生產特點</p>	<p>1. 充分利用前面學過的知識來說明；</p> <p>2. 利用具體的例子來說明各種工業佈局的方式；</p> <p>3. 讓學生分析世界各國的工業佈局形式。</p> <p>1. 密切聯繫前面所學知識來解決本部分的問題；</p> <p>2. 聯繫中國及世界的農業生產和分佈的實例來講授農業生產的兩個特點。</p>	<p>作業：試析本地區發展工業的主導因素。</p> <p>提問：</p> <p>1. 當今世界的主要工業類型；</p> <p>2. 當今世界的主要工業佈局形式；</p> <p>3. 世界工業生產的各種趨勢。</p> <p>本節測驗（工業生產）</p> <p>提問：</p> <p>1. 農業生產的定義；</p> <p>2. 農生產的地域性、季節性和周期性的特點。</p> <p>討論：如何理解農業生產是自然再生產與經濟再生產密切結合的物質生產過程。</p>

<p>目 標 OBJECTIVOS</p>	<p>內 容 CONTEÚDOS</p>	<p>工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評 核 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 知道自然條件對農業生產的影響；</p> <p>2. 知道社會經濟條件對農業生產的影響；</p> <p>3. 了解農業技術改革對農業生產的影響。</p> <p>1. 了解世界農業的歷史發展；</p> <p>2. 知道發展中國家與已發展國家農業發展水平的差異；</p> <p>3. 知道發展中國家之間農業發展的不平衡；</p> <p>4. 了解已發展國家農業現代化不同的側重點及其原因。</p>	<p>B. 影響農業生產的因素</p> <p>C. 世界農業發展階段和地域類型</p>	<p>1. 緊扣農業生產的特點啟發學生思考形成這些特點的原因；</p> <p>2. 通過運用一些國家的政策和措施的例子來說明影響因素。</p> <p>1. 簡要說明世界農業的歷史發展；</p> <p>2. 充分利用已有的農業地理知識，歸納出不同農業類型及其特點；</p> <p>3. 重點說明已發展國家與發展中國家的差異；發展中國家間的差異；並分析其原因。</p>	<p>討論，提問：</p> <p>1. 自然、經濟、技術各因素對農業生產的影響；</p> <p>2. 為何因地制宜地合理佈局農業，才能充分利用農業資源，取得最大的經濟效益。</p> <p>作業：試分析影響本地區農業生產的因素。</p> <p>討論，提問：</p> <p>1. 現代農業的主要特徵；</p> <p>2. 世界農業發展不平衡的基本狀況，及其形成的主要原因；</p> <p>3. 國外農業現代化出現的問題及經驗教訓。</p> <p>本單元之總測驗</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 知道城市的概念。</p> <p>1. 了解城市的形成； 2. 了解城市的發展變化； 3. 知道世界上的主要大城市。</p> <p>1. 知道城市化的概念； 2. 了解城市化的基本特徵。</p> <p>1. 知道城市化進程； 2. 了解不同類型的國家的城市化特點； 3. 了解城市化過程中產生的問題。</p>	<p>四、城市</p> <p>1. 城市的起源與發展 A. 城市的概念</p> <p>B. 城市的形成</p> <p>2. 城市化 A. 城市化的概念</p> <p>B. 城市化過程</p>	<p>1. 簡單扼要說明即可。</p> <p>1. 可組織學生參觀不同類型的城市，加深對城市形成和發展的認識； 2. 讀圖說出世界的主要大城市。</p> <p>1. 此為新名詞，應講清楚； 2. 由老師說明城市化的特點，在由學生聯繫所在城市的情況加以分析。</p> <p>1. 列表說明發展中國家和已發展國家的城市化的特點； 2. 應重點講城市化所產生的問題，使學生關心周圍的事。 3. 開展討論：城市的發展模式。</p>	<p>提問：城市的概念。</p> <p>討論：城市形成和發展過程。 讀圖：世界主要的大城市。 報告：閱讀資料，寫本城市的發展認識。</p> <p>提問：1. 城市化的概念； 2. 城市化的基本特徵。 練習：通過本城市說明城市化的基本特徵。</p> <p>指導討論，提問： 1. 保護和改善城市環境的重要性。 作業：培養學生自覺維護和美化城市環境的習慣的意義。</p>

<p>目 標 OBJECTIVOS</p>	<p>內 容 CONTEÚDOS</p>	<p>工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO</p>	<p>評 核 AVALIAÇÃO</p>
<p>1. 知道環境的定義； 2. 了解構成環境的因素； 3. 了解環境問題的產生； 4. 知道世界對環境問題研究情況。</p> <p>1. 認識環境是人類生存和發展的條件； 2. 知道環境對人類的制約； 3. 了解人類活動與全球環境變化； 4. 認識環境生態系統。</p>	<p>五、人類與環境</p> <p>1. 環境概述</p> <p>A. 環境概念</p> <p>B. 人類與環境的相互關係</p>	<p>1. 聯繫當地生活的實際使學生建立環境的觀念； 2. 通過以前學過的地理知識，認識環境因素； 3. 展示有關環境的圖片或錄影資料。</p> <p>1. 指導學生討論： A. 人類的生存和發展需要的物質基礎； B. 惡劣的環境帶來的後果； 2. 展示：生態系統圖； 3. 錄影資料播放。</p>	<p>提問： 1. 環境的意義和建立環境觀念； 2. 環境問題的現實性，迫切性。 報告：觀看環保錄影資料寫出自己的體會。</p> <p>看圖片，錄影片後討論和提問： 1. 人類與環境的密切關係； 2. 人類既利用以環境中提供的各種資源，同時又破壞環境，污染環境； 3. 合理使用資源的意義。 繪圖：繪出生態示意圖，並說明其關係。</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解工業技術的發展造成嚴重的環境污染； 2. 知道城市環境問題； 3. 了解人類對地球大氣、水體、土壤和食品的污染； 4. 了解人類發展不同階段對環境的破壞。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道改善環境要從整治和預防著手； 2. 認識協調發展的意義； 3. 知道環境立法和環境教育的必要性； 4. 了解各國的環境法規。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 人類活動對環境的影響 <ol style="list-style-type: none"> A. 城市化與工業化對環境的影響 B. 改善環境的對策 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注意多聯繫本地生產活動和社會發展產生的環境污染； 2. 列舉本地典型的工廠做成的污染狀況； 3. 指導學生列出城市發展帶來的環境問題，哪些成為社會公害； 4. 組織學生進行社會調查。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 列舉本地整治環境的措施和效果； 2. 講解本地環境立法和法律； 3. 調查社會環境教育的情況。 	<p>練習：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人類生產活動不合理造成環境惡化； 2. 城市公害因環境惡化造成。 <p>社會調查：列出本地區的社會公害及其形成原因。</p> <p>指導討論，提問和練習：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 環境可以改善，但要付出代價； 2. 合理、協調的發展是保護環境之本； 3. 環境立法和教育的重要。 <p>本單元測驗</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 了解可持續發展的基本概念；</p> <p>2. 知道可持續發展的兩個重要的內涵(需求和限制)</p> <p>3. 了解可持續發展理論的產生；</p> <p>4. 了解可持續發展的深遠意義。</p> <p>1. 了解可持續發展的基本原則：公平性原則、可持續性原則、共同性原則。</p> <p>2. 認識原則的核心，為了人類共同的未來。</p>	<p>六、可持續發展</p> <p>1. 可持續發展的概述</p> <p>A. 可持續發展的概念</p> <p>B. 可持續發展的原則</p>	<p>1. 從全球的環境問題說明人類對地球的影響擴大，人類的生態環境日益嚴峻；</p> <p>2. 引用典型的事說明人類的需求不可以超過環境的承載力；</p> <p>3. 引用國際會議說明人類對可持續發展的認識過程。</p> <p>1. 講述三大原則的基本內容；</p> <p>2. 指導學生討論，實施原則的可行性。</p>	<p>教師啟發，討論，提問：</p> <p>1. 可持續發展的概念和內涵；</p> <p>2. 可持續發展對全人類生存和發展的深遠意義；</p> <p>3. 樹立全球環境意識。</p> <p>作業：試述本地區的人們對可持續發展的認識。</p> <p>指導討論，提問：</p> <p>1. 可持續發展的基本原則；</p> <p>2. 建立關心全球的人類共同發展觀念的重要性。</p> <p>本節測驗</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 了解世界人口增長速度；</p> <p>2. 知道人口迅速增長對環境、資源的壓力；</p> <p>3. 知道人類生存空間是有限的；</p> <p>4. 了解世界人口增長歷史。</p> <p>1. 認識糧食是人類生存的基本物質資料；</p> <p>2. 了解世界糧食生產狀況；</p> <p>3. 知道世界糧食問題表現。</p>	<p>2. 人類面臨的全球性問題</p> <p>A. 人口問題</p> <p>B. 糧食問題</p>	<p>1. 展示：世界人口增長圖，說明人類人口增長速度；</p> <p>2. 展示：本地人口增長圖；</p> <p>3. 說明世界人口膨脹與地球陸地面積有之矛盾；</p> <p>4. 說明城市人口迅速增長對社會各方面的壓力。</p> <p>1. 列舉世界各地區的糧食生產量；</p> <p>2. 指出發展中國家糧食不足的原因；</p> <p>3. 指導學生討論：解決糧食問題的途徑。</p>	<p>提問，討論：</p> <p>1. 世界人口增長狀況；</p> <p>2. 人類的生存空間是有限的；</p> <p>3. 人口須要控制的必要性。</p> <p>小評論：試析本地區人口增長與生存空間。</p> <p>指導討論，提問：</p> <p>1. 人口激增與糧食的尖銳矛盾；</p> <p>2. 糧食不足的原因與解決辦法。</p> <p>作業：本地區若發生糧食不足，將會出現什麼問題？如何解決？</p>

目 標 OBJECTIVOS	內 容 CONTEÚDOS	工 作 建 議 SUGESTÕES DE TRABALHO	評 核 AVALIAÇÃO
<p>1. 了解可持續發展的戰略；</p> <p>2. 知道可持續發展的指導思想；</p> <p>3. 理解可持續發展關係到全球利益和人類的前途；</p> <p>4. 知道實現可持續發展是一個長期、艱巨的過程。</p> <p>1. 了解下列可持續發展的措施：</p> <p>A. 用經濟手段保護資源、環境；</p> <p>B. 立法監督保護；</p> <p>C. 運用科技促進開發與保護；</p> <p>D. 宣傳教育；</p> <p>2. 了解本地的成功經驗和做法。</p>	<p>3. 可持續發展的途徑</p> <p>A. 可持續發展的目標</p> <p>B. 可持續發展的對策</p>	<p>1. 說明保持社會經濟不斷進步，需要人類與環境相互協調的關係；</p> <p>2. 指出：人類與環境協調必須要開發與保護統一；</p> <p>3. 指出：珍惜資源，保護環境是全人類的共同責任；</p> <p>4. 討論：從個人、家庭、國家不同角度應採取甚麼行動。</p> <p>1. 列舉世界各國有關保護資源、環境的做法；</p> <p>2. 介紹一些保護資源、環境的新技術及其效益；</p> <p>3. 指導討論：本地開發與保護協調的事例；</p> <p>4. 介紹本地環境法規及宣傳教育情況。</p>	<p>指導討論，提問：</p> <p>1. 建立可持續發展的觀念；</p> <p>2. 可持續發展的重大、深刻意義；</p> <p>3. 個人、家庭、國家共同的責任。</p> <p>小評論：從本地區的實際出發，為了可持續發展個人、家庭、政府應各負什麼責任？</p> <p>指導討論，提問：</p> <p>1. 實現可持續發展的各種措施；</p> <p>2. 本地有哪些是屬於實現可持續發展的行為；</p> <p>3. 本地有哪些保護資源、環境的法規。</p> <p>本單元綜合測驗</p>

附 錄

參考資料

1. 新地理 劉琳主編 文達出版(香港)有限公司
2. 高級中學課本(上,下冊) 人民教育出版社.
3. 自然地理 范禮慈 史季雅編寫 精義文教社出版.
4. 自然地理基礎 商務印書館.
5. 地球概論教程 徐寶棻 應振華著 高等教育出版社.
6. 綜合自然地理學 科普出版社廣州分社.
7. 地理統計圖表及計量分析法. 梁蘄善 梁柏力著 中國地理模型制造社.
8. 地理景觀 劉南威主編 香港教育圖書公司出版
9. 經濟地理學導論 華東師範大學出版社
10. 高級中學課本 下冊 人民教育出版社
11. 中國經濟地理 華東師範大學出版社
12. 複習指南 香港文化教育出版社
13. 中學會考地理 啟思出版有限公司