

中三級 科學科
單元十二 健康的身體
12.3 健康與疾病—傳染病

簡介

本資源包括簡介和工作紙，學生透過運用所提供的資料和網上資源明白多數傳染病是由於感染微生物所致，能說出一些由病毒引致的常見傳染病，並明白一些預防傳染病的方法。另外，透過拓展提高，期望學生能瞭解我國在消除傳染病方面的成就和貢獻，增強民族自豪感；透過延伸學習，期望學生能體會科學家的國民身份認同、堅毅和關愛精神等，從而培養正面的價值觀和態度。

學習重點

學生能

- 明白多數傳染病是由於感染微生物所致；
- 說出一些常見傳染病是由病毒引致；
- 明白一些傳染病的傳播途徑及預防方法；
- 了解我國在消除傳染病方面的成就和貢獻，體會科學家的國民身份認同、堅毅和關愛精神等，從而培養正面的價值觀和態度。

教學建議

本資源包括簡介和工作紙，學生可使用本資源作為自學材料或延伸學習材料。

學生透過運用所提供的資料和網上資源，完成「基礎知識」部分，以瞭解傳染病的病因和傳播途徑，明白一些預防傳染病的方法。然後，學生透過「拓展提高」和「延伸學習」部分瞭解我國在消除傳染病方面的成就和貢獻，以及中國科學家李桓英在抗擊麻風病中所付出的努力，體會她的國民身份認同、堅毅和關愛精神，從而培養正面的價值觀和態度。

中三級 科學科
單元十二 健康的身體
12.3 健康與疾病—傳染病

指引：

本資源可用作自學材料或延伸學習材料。

(一) 基礎知識

1. 傳染病是指一些可以傳播而使人受感染的疾病。多數傳染病是由於感染微生物所致，可引致感染的微生物稱為病原體。

試從以下衛生署網頁尋找資料，然後寫出以下常見傳染病的病原體。

<https://www.chp.gov.hk/tc/healthtopics/24/index.html>

流行性感冒	水痘	肺結核	登革熱	阿米巴痢疾	腳癬

小結：傳染病可由不同種類的病原體引致，主要包括____、____、____和原生動物等。一些常見的傳染病是由病毒引致，你還知道哪些傳染病是由於感染病毒所引致的？_____。

2. 傳播途徑是指病原體由一處移動到另一處的傳播方式。下邊是本港 2020 年有發病病例的須呈報傳染病，其中 2019 冠狀病毒病與結核病分別位於發病宗數的前兩位。資料來源「衛生署衛生防護中心

<https://www.chp.gov.hk/tc/statistics/data/10/26/43/6896.html>」

請前往網址 <https://www.youtube.com/watch?v=t0ras3OZNhQ> 觀看《健康與疾病：傳染病》或從衛生署網頁尋找資料，寫出這些傳染病的傳播途徑及預防方法。

	傳播途徑	預防方法
2019 冠狀病毒病		
結核病		
甲型肝炎		
乙型肝炎		
登革熱		

小結：

(1) 傳染病的傳播途徑主要包括_____、_____、_____、血液/體液或病媒傳播等。

(2) 要預防傳染病，我們在日常生活中應注意_____、_____和_____衛生。此外，_____也能加強防禦某些傳染病。

(3) 請將下邊傳播途徑與其有效的預防方法用線連接起來。

①空氣/飛沫傳播

a.生病時應戴上口罩

②食物/食水傳播

b.避免與患者有身體接觸

③接觸傳播

c.咳嗽或打噴嚏時應用紙巾掩蓋口鼻

④血液/體液傳播

d.切勿共用剃刀和針筒等物品

⑤病媒傳播

e.保持室內空氣流通

f.所有食物應該徹底煮熟才食用

g.使用驅蚊蟲劑，避免蚊蟲叮咬

h.經常保持手部清潔

i.保持環境衛生，防止蚊蟲滋生

3. 水痘為常見學童傳染病，傳播途徑包括飛沫/空氣和接觸傳播。2020年本港呈報發病病例 1987 宗，居須呈報傳染病的第三位。以下哪些方法能有效預防水痘傳播？請在適當的空格內加上「√」。(圖片來源要無憂健康圖庫)



防止蚊蟲滋生



患病時

配戴口罩



飲用煮沸後的水



開窗通風



接種疫苗



患病時

留在家中



保持雙手清潔



咳嗽時掩住口鼻



不共用毛巾

(二) 拓展提高

從 3000 萬到零病例，世界衛生組織宣佈—— 中國通過消除瘧疾認證

2021 年 6 月 30 日，世界衛生組織宣佈中國通過消除瘧疾認證，稱中國從 20 世紀 40 年代每年報告約 3000 萬瘧疾病例、經過 70 年不懈努力到如今完全消除瘧疾，是一項了不起的壯舉。這是我國繼天花、脊髓灰質炎、絲蟲病、新生兒破傷風之後消除的又一個重大傳染病，結束了瘧疾在中國肆虐數千年的歷史，在中國公共衛生史和全球消除瘧疾史上具有重要的里程碑意義。

根據世界衛生組織的標準，一個國家連續 3 年沒有本土瘧疾病例，同時建立有效的瘧疾快速檢測、監控系統，制定瘧疾防控方案，有能力防止瘧疾再傳播，才能獲得消除瘧疾認證。

[擷取自中華人民共和國中央人民政府網（2021/07/06）

http://www.gov.cn/xinwen/2021-07/06/content_5622638.htm]

1. 請上網查閱資料，瞭解我國為消除上述五種傳染病主要採取了哪些防控措施（已給出兩種），這對目前防控 2019 冠狀病毒病有哪些啟示。

	防控措施
天花	
脊髓灰質炎 (小兒麻痺症)	
絲蟲病	藥物治療
新生兒破傷風	清潔的分娩、新生兒出生時和出生後的臍帶護理；育齡婦女接種破傷風類毒素疫苗。
瘧疾	

啟示：

2. 瘧疾曾經是我國流行歷史最久遠、影響範圍最廣、危害最嚴重的傳染病之一。新中國成立後，經過不懈努力，將瘧疾本地原發病例從每年 3000 萬降低至零，維護了人民身體健康和生命安全，為全球瘧疾控制和消除貢獻了中國智慧。請上網查閱資料，瞭解我國為全球瘧疾控制和消除作出了哪些貢獻？

3· 接種疫苗是預防控制傳染病最有效的手段。疫苗的發明和預防接種是人類最偉大的公共衛生成就。疫苗接種的普及，避免了無數兒童殘疾和死亡。世界各國政府均將預防接種列為最優先的公共預防服務項目。資料來源「中國疾病預防控制中心 <https://www.chinacdc.cn/jkzt/ymyz/>」

疫苗含有已減弱或已死去的病原體，這些病原體不會致病。把疫苗注射入身體後，當中的病原體會引發身體的免疫系統產生抗體，以抵抗病原體。

試從衛生署網頁尋找資料，寫出三種包括在「兒童免疫接種計畫」的疫苗名稱，並在互聯網上搜尋這些疫苗分別可以抵抗的疾病。

	疫苗	抵抗疾病
①		
②		
③		

(三) 延伸學習

本港 2020 年須呈報傳染病中有 3 宗癩瘋病病例。癩瘋病是由癩瘋桿菌引起的一種慢性傳染病。患病者臉部、肢體畸形，加之社會對癩瘋病的恐懼和歧視，患者忍受著肉體和精神上的雙重折磨。本病在世界上流行甚廣，我國則流行於廣東、廣西、四川、雲南以及青海等省、自治區。新中國成立後由於積極防治，本病已得到有效的控制，發病率顯著下降。資料來源「衛生署及科普中國 <https://baike.baidu.com/item/%E9%BA%BB%E9%A3%8E%E7%97%85/102011>」

1. 請前往網址 <https://www.youtube.com/watch?v=3UA-gOILOME>

觀看《時代楷模發佈廳》：世界著名的癩瘋病防治專家——李桓英。試從視頻中分析李桓英所具有的價值觀和態度。

以下事蹟主要展現李桓英的哪些價值觀和態度。

事蹟	價值觀和態度
<p>①李桓英是世界著名癩瘋病防治專家，她推廣的“短程聯合化療”方法救治了成千上萬的癩瘋病患者，為我國乃至世界癩瘋病防治工作作出了巨大貢獻。1958 年，李桓英拒絕了世界衛生組織的高薪聘任，瞞著已經移民美國的家人，隻身一人繞道倫敦，幾經周折，終於回到祖國。她說：我是中國人，祖國是我的根，我絕不能忘本。新中國成立初期，百廢待舉，正是急需人才之際。我要把學會的知識為祖國和人民服務。</p> 	

② 痲瘋寨山高林密，道路艱難，李桓英曾數次遭遇翻車，但她不畏艱險，多次往返甚至長期居住在雲南痲瘋村寨治療病人。新中國成立時，中國還有 52 萬同胞遭受著痲瘋病的折磨。目前，我國的現症痲瘋病人不到 3000 人，但“實現一個沒有痲瘋病的世界”是李桓英的理想。為此，給自己定下了目標，要努力工作到 100 歲。



③ 痲瘋病是一種古老的傳染病，不管是過去的歐洲還是舊時的中國，患了這種病的人往往被視為魔鬼，不僅很少被救治，還會把他們趕到一個封閉的地方自生自滅。李桓英不僅為病人爭取到世衛組織免費藥物支援，還深入到人人避之唯恐不及的痲瘋寨，同時帶來的還有握手和擁抱。她說這麼做是讓病人感到她們有信心，能夠治好這個病。



2. 面對痲瘋病人我們應該具有什麼樣的態度？

3. 2021 年 1 月 31 日是第 68 屆“世界防治痲瘋病日”暨第 34 屆“中國痲瘋節”。本次活動主題是：“全面消除痲瘋危害，共同走向文明進步”。請你試著為本次活動設計一幅宣傳海報。訂定設計方案時，需考慮使用者、使用的場所（如中學校園、治療痲瘋病的醫院等）、用途、需求原因，使用者的需要等，而呈現「以人為本」的設計。完成下表，並為「中學生」或「患者」設計海報。

使用者	中學生	患者
場所	中學校園	治療痲瘋病的醫院
用途		
需求原因		
使用者的需求和欲望		

中三級 科學科
 單元十二 健康的身體
 12.3 健康與疾病—傳染病
 (工作紙 建議答案)

(一) 基礎知識

1. 寫出以下常見傳染病的病原體。

流行性感 冒	水痘	肺結核	登革熱	阿米巴痢疾	腳癬
病毒	病毒	細菌	病毒	原生動物	真菌

小結：傳染病可由不同種類的病原體引致，主要包括病毒、細菌、真菌和原生動物等。一些常見的傳染病是由病毒引致，你還知道哪些傳染病是由於感染病毒所引致的？2019 冠狀病毒病、病毒性肝炎。(接受其他正確的答案)

2. 寫出這些傳染病的傳播途徑及預防方法。

	傳播途徑	預防方法
2019 冠狀病毒病	飛沫、接觸	接種疫苗、勤洗手、公眾地方配戴口 罩、保持社交距離、保持室內空氣流 通。
結核病	空氣	接種疫苗、保持雙手清潔、打噴嚏和咳 嗽時要掩住口和鼻。
甲型肝炎	食物或食水	接種疫苗、所有食物應徹底煮熟才食 用、進食或如廁後徹底清洗雙手、用膳 時要使用公筷和公匙。
乙型肝炎	血液/體液	接種疫苗、避免與人共用針筒和剃刀等 物品、接觸血液及體液時須戴上手套、 進行性行為時使用避孕套。
登革熱	媒介(蚊)	清除積水、防止蚊蟲滋生、避免被蚊子 叮咬。

(接受其他正確的答案)

小結：

(1) 傳染病的傳播途徑主要包括 空氣/飛沫、食物/食水、接觸、血液/體液或媒介傳播等。

(2) 要預防傳染病，我們在日常生活中應注意 個人、食物 和 環境 衛生。此外，預防注射 也能加強防禦某些傳染病。

(3) ①—aceh；②—fh；③—bh；④—dh；⑤—gi

3 ·



防止蚊蟲滋生



患病時
配戴口罩



飲用煮沸後的水



開窗通風



接種疫苗



患病時
留在家中



保持雙手清潔



咳嗽時掩住口鼻



不共用毛巾

(二) 拓展提高

1. 我國為消除下邊五種傳染病主要採取的防控措施，及對目前防控 2019 冠狀病毒病的啟示。

	防控措施
天花	接種天花疫苗
脊髓灰質炎 (小兒麻痺症)	接種脊髓灰質炎疫苗 (小兒麻痺疫苗)
絲蟲病	——
新生兒破傷風	——
瘧疾	研製出治療瘧疾特效藥—青蒿素；防蚊滅蚊；發現病例，立刻開展流行病調查，篩查同行人員，診治患者。

啟示：

1. 繼續研發有效疫苗，提高接種率
2. 研發有效藥物
3. 注重公共和個人衛生

2. 研製出抗瘧特效藥青蒿素，提出以病例和疫點為核心消除瘧疾的“中國方案”。

3. 寫出三種包括在「兒童免疫接種計畫」的疫苗名稱及這些疫苗分別可以抵抗的疾病。

	疫苗	抵抗疾病
①	卡介苗	肺結核
②	乙型肝炎疫苗	乙型肝炎
③	白喉、破傷風、無細胞型百日咳及滅活小兒麻痺混合疫苗	白喉、破傷風、百日咳、小兒麻痺症

(接受其他正確的答案)

(三) 延伸學習

- ①國民身份認同；②堅毅；③關愛
- 不歧視。科學防護的前提下，關愛和幫助病人。
- 海報設計的考慮：

使用者	中學生	患者
場所	中學校園	治療癲瘋病的醫院
用途	教育	支援
需求原因	<ul style="list-style-type: none"> 宣傳癲瘋知識、預防措施 推行價值觀教育：同理心、關愛 消除恐懼、誤解、社會歧視 	<ul style="list-style-type: none"> 體現社會關懷 增強患者治癒、生活的信心
使用者的需求和欲望	<ul style="list-style-type: none"> 以圖像及文字，包括有創意的標語，讓他們容易明白重點訊息（內容可以較豐富） 減少他們對相關疾病帶來的不安 	<ul style="list-style-type: none"> 海報以「患者為中心」，讓他們感受到對他們的關懷 使用簡單及容易明白的圖像和標語

(延伸學習部分均接受其他正確的答案)

使用者：中學生

提供相關科學知識（教育）

從使用者（學生）的角度，以雙手托心，
培養對患者的關懷（教育）

認識科學，消除歧視，共同關心

痲瘋病是由痲瘋桿菌引起的一種慢性傳染病，主要侵犯皮膚和淺表神經。如發現或治療不及時，有可能造成眼、面、手、足部的畸殘。

痲瘋病主要傳播方式是長期密切的皮膚接觸，其次是通過飛沫由呼吸道吸入傳播。

2021年1月31日

“世界防治痲瘋病日”



診斷及治療

目前還沒有有效預防痲瘋病的疫苗。早期發現，早期診斷、早期治療是最好方法。痲瘋病傳染性很弱，絕大多數人對痲瘋病具有免疫力。

防治痲瘋病，關愛痲瘋

全面消除痲瘋危害，共同走向文明

以文字「有可能造成眼、面、手、足部的畸殘」表達疾病的影響，而非使用圖片展示真實情況，減少使用者可能感受到的不安

以圖像及文字，包括有創意的標語，讓使用者（學生）容易明白重點訊息

使用者：患者

以雙手相握，讓使用者（患者）
感受到人與人的關懷（支援）

攜手合作，**規範治療**，樹立**信心**

早診早治

定期檢查
健康你我



免費診斷及治療

規範治療
可完全治癒

2021年1月31日
“世界防治癲瘋病日”

全面消除癲瘋危害，共同走向文明

考慮了使用者（患者）的教育及生活水平，
使用簡單及容易明白的圖像和標語，避免複雜的資訊，讓他們容易明白重點訊息