

【發現微生物的人】教師上課時提問用之舉例

發現微生物的人

(取自翰林版國語第六冊第三課)

本課的文體：記敘文(記人)

幾百萬年來，微生物天天和人們生活在一起，可是人們卻不知道他的存在。直到

荷蘭人雷文霍克

Antony Van Leeuwenhoek，一六三二—一七二三)，應用自己做的簡

易顯微鏡發現了微生物，這個祕密才被揭開。

問題提問：①誰發現了微生物？他是哪一國人？

②他透過什麼東西發現了微生物？

雷文霍克從小生活困苦，十六歲就在一家店裡當學徒。他每天不但要招呼客人、搬運貨物，還要幫忙清理屋子。雖然工作很忙碌，下班後，他還是常常研讀有關自然和科學的書；同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。

問題提問：①雷文霍克當學徒的時候，每天的工作內容是什麼？

②下班後，雷文霍克常做什麼事？

後來，雷文霍克聽說運用凸透鏡片，可以看到眼睛看不到的東西，就更加賣力的從事研究。他試著磨出不同厚度、大小的鏡片，放進自己設計的觀察工具當中，最後終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。他利用顯微鏡觀察不同的東西，常常都有新的發現。西元一六七五年，他透過顯微鏡，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，高興的大叫：「原來一滴小水滴裡，住著這麼多可愛的小生命！」就這樣，他成為第一個發現微生物的人。

問題提問：①雷文霍克最後利用鏡片做出了什麼？

②雷文霍克透過顯微鏡，在觀察雨滴的時候發現了什麼？

問題提問：雷文霍克對大家的貢獻是什麼？

從此，雷文霍克更加努力研究顯微鏡，為大家打開了顯微世界的大門。

【發現微生物的人】課文朗讀練習(教師或小老師用)低成就或認知無缺損之疑似學生適用

發現微生物的人

文體：【記敘文】

幾百萬年來，微生物天天和人們生活在一起，可是人們卻不知道他的存在。直到

荷蘭人雷文霍克

Antony Van Leeuwenhoek，一六三二—一七二三)，應用自己做的簡

易顯微鏡發現了微生物，這個祕密才被揭開。

雷文霍克從小生活困苦，

十六歲就在一家店裡當學徒。

他每天不但要招呼客人、

搬運貨物，還要幫忙清理屋子。雖然工作很忙碌，下班後，他還是常常研讀有關自然

和科學的書；同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。

後來，雷文霍克聽說運用凸透鏡片，可以看到眼睛看不到的東西，就更加賣力的

從事

研究。

他試著磨出不同厚度、大小的鏡片，放進自己設計的觀察工具當中，最後

終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。他利用顯微鏡觀察不同的東西，常常都

有新的發現。

西元

一六七五年，他透過顯微鏡，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，

高興的大叫：「原來一滴小水滴裡，住著這麼多可愛的小生命！」就這樣，他成為第一

個發現微生物的人。

從此，雷文霍克更加努力研究顯微鏡，為大家打開了顯微世界的大門。

教學目標
()能流暢朗讀課文 (正確字數/一分鐘)
前測 / (字/分)
評量日期
後測 / (字/分)
評量日期
讀錯字請畫× 遺漏字請畫○ 添加字請畫△
學生學習表現紀錄

【發現微生物的人】任務單

組別：

- 一、看一看標題及課文圖片，和同組的同學討論本課大概的內容是什麼？
- 二、請依序邊讀課文邊將課本中的句號（。），分號（；）或問號做（？）圈點。
- 三、請瀏覽本課課文，請把不懂的語詞圈起來，並詢問同組的同學是否知道意思。
- 四、請仔細閱讀課文後，請把下列語詞解釋講給同學聽或做動作表現出來：

（一） 存在：占有空間或時間，沒有死亡。

（二） 揭開：公布事實。

（三） 困苦：貧困艱苦。

（四） 學徒：跟著師傅學習技藝的人。

（五） 研讀：研究誦讀。

（六） 師傅：有專門技藝的人。

（七） 從事：做什麼事。

（八） 研究：深入探索事物的性質、規律、道理等。

（九） 西元：西元國家紀元的方法，以耶穌出之年為元年。

五、從課文中找出下列問題的答案先利用紅筆畫出答案中的關鍵句子，然後完成下列

的「課文形式結構分析表」如附表：

六、請利用「課文形式結構分析表」的提示和答案，依序用自己的話說寫出課文的大意給同學聽或在下面的表格中畫下來

人物貢獻	雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。	雷文霍克生活困苦，雖然工作忙碌，還常常研讀自然和科學的書並學習磨鏡片的方法。	雷文霍克做出了可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。西元一六七五年，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，成為第一個發現微生物的人。	雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。
雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。	雷文霍克生活困苦，雖然工作忙碌，還常常研讀自然和科學的書並學習磨鏡片的方法。	雷文霍克做出了可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。西元一六七五年，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，成為第一個發現微生物的人。	雷文霍克打開了顯微世界的門。	雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。
雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。	雷文霍克生活困苦，雖然工作忙碌，還常常研讀自然和科學的書並學習磨鏡片的方法。	雷文霍克做出了可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。西元一六七五年，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，成為第一個發現微生物的人。	雷文霍克打開了顯微世界的門。	雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。
雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。	雷文霍克生活困苦，雖然工作忙碌，還常常研讀自然和科學的書並學習磨鏡片的方法。	雷文霍克做出了可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。西元一六七五年，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，成為第一個發現微生物的人。	雷文霍克打開了顯微世界的門。	雷文霍克用易顯微鏡發現微生物。

七、課文分析：請你和同學討論後再說一說

- (一) 為什麼以前的人不知道微生物的存在？
直到荷蘭人雷文霍克 (Antony Van Leeuwenhoek, 一六三二—一七二三)，應用自己做的簡易顯微鏡發現了微生物，這個秘密才被揭開。
- (二) 從課文中的哪些句子可以看出「雷文霍克的工作很忙」？
第二段他每天不但要招呼客人、搬運貨物，還要幫忙清理屋子。下班後，他還是常常研讀有關自然和科學的書；同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。
- (三) 你認為雷文霍克可以做出簡易顯微鏡的原因是什麼？
第三段雷文霍克聽說運用凸透鏡片，可以看到眼睛看不到的東西，就更加賣力的從事研究。他試著磨出不同厚度、大小的鏡片，放進自己設計的觀察工具當中，最後終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。
- (四) 從課文中的描述，你覺得雷文霍克是怎麼樣的人？為什麼？
學生可根據課文內容自由發表，例如：認真上進；第二段：雷文霍克從小生活困苦，十六歲就在一家店裡當學徒。他每天不但要招呼客人、搬運貨物，還要幫忙清理屋子。雖然工作很忙碌，下班後，他還是常常研讀有關自然和科學的書；同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。事實求是：雷文霍克聽說運用凸透鏡片，可以看到眼睛看不到的東西，就更加賣力的從事研究。他試著磨出不同厚度、大小的鏡片，放進自己設計的觀察工具當中，最後終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。他利用顯微鏡觀察不同的東西，常常都有新的發現。

(五) 當雷文霍克發現水滴裡住著許多可愛的小生命時，他的反應是什麼？

高興的大叫：「原來一滴小水滴裡，住著這麼多可愛的小生命！」就這樣，他成為第一個發現微生物的人。

(六) 為什麼課文中使用的年代是「西元」，不是「民國」？

雷文霍克是荷蘭人

(七) 為什麼課文要說「雷文霍克為大家打開顯微世界的大門」？

幾百萬年來，微生物天天和人們生活在一起，可是人們卻不知道他的存在。直到荷蘭人雷文霍克 (Antony Van Leeuwenhock，一六三二～一七二三)，應用自己做的簡易顯微鏡發現了微生物，這個秘密才被揭開。

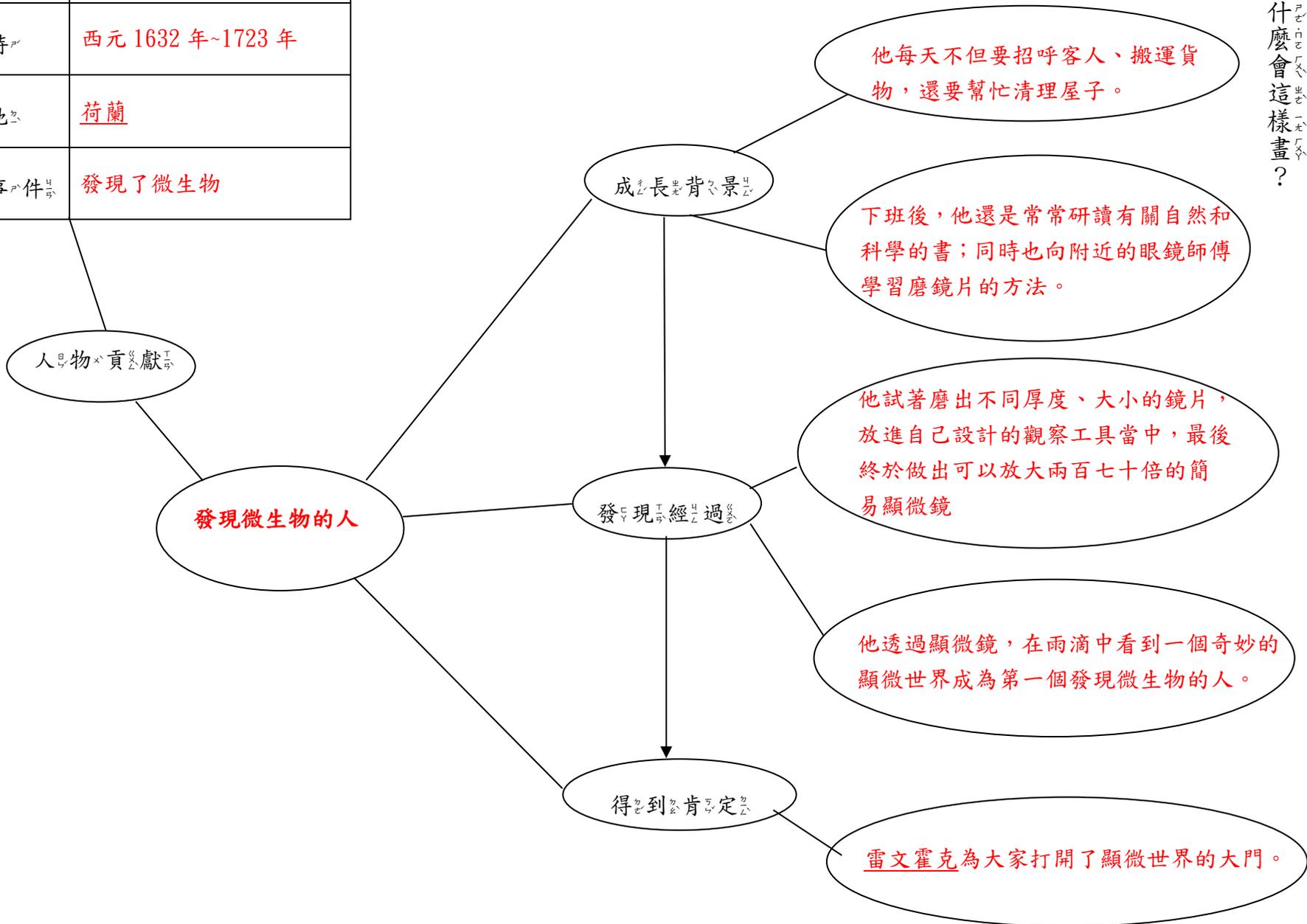
(八) 讀完這一課，你從雷文霍克身上學到什麼？

學生可根據課文內容自由發表，例如：認真：雷文霍克從小生活困苦，十六歲就在一家店裡當學徒。他每天不但要招呼客人、搬運貨物，還要幫忙清理屋子。雖然工作很忙碌，下班後，他還是常常研讀有關自然和科學的書，同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。實事求是：雷文霍克聽說運用凸透鏡片，可以看到眼睛看不到的東西，就更加賣力的從事研究。他試著磨出不同厚度、大小的鏡片，放進自己設計的觀察工具當中，最後終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。他利用顯微鏡觀察不同的東西，常常都有新的發現。造福社會：雷文霍克更加努力学习研究顯微鏡，為大家打開了顯微世界的大門。

記敘文形式結構：【發現微生物的人】學習單

重點 文體		肯定 得到	經過 發現	背景 成長	貢獻 人物
✓	記人	雷文霍克對大家的貢獻是什麼？	他透過什麼東西發現了微生物？	下班後，雷文霍克常做哪些事？	誰發現了微生物？
	記事	雷文霍克為大家打開了顯微世界的大門。	他透過顯微鏡，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界成為第一個發現微生物的人。	下班後，他還是常常研讀有關自然和科學的書；同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。	荷蘭人雷文霍克 (Antony Van Leeuwenhoek)
	記物	根據課文的內容，請勾選出本課的文體重點再說一說為什麼？	雷文霍克最後利用鏡片做出了什麼？	雷文霍克當學徒的時候，每天的工作內容是什麼？	他是什麼時候的人？
					他透過什麼東西發現了微生物？
					雷文霍克應用自己做的簡易顯微鏡發現了微生物
					西元一六三二年、一七二三年

人	雷文霍克
時	西元 1632 年~1723 年
地	荷蘭
事件	發現了微生物



什麼會這樣畫？

請利用「課文形式結構分析表」的提示和答案，畫出本課的心智圖再與同學分享你為

【發現微生物的人】課文朗讀練習(教師或小老師用)低成就或認知無缺損之疑似學生適用

發現微生物的人

文體：【 】

幾百萬年來，微生物天天和人們生活在一起，可是人們卻不知道他的存在。直到

荷蘭人雷文霍克

Antony Van Leeuwenhoek，一六三二—一七二三)，應用自己做的簡

易顯微鏡發現了微生物，這個祕密才被揭開。

雷文霍克從小生活困苦，十六歲就在一家店裡當學徒。他每天不但要招呼客人、

搬運貨物，還要幫忙清理屋子。雖然工作很忙碌，下班後，他還是常常研讀有關自然和科學的書；同時也向附近的眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。

後來，雷文霍克聽說運用凸透鏡片，可以看到眼睛看不到的東西，就更加賣力的從事研究。他試著磨出不同厚度、大小的鏡片，放進自己設計的觀察工具當中，最後

終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。他利用顯微鏡觀察不同的東西，常常都有新的發現。西元一六七五年，他透過顯微鏡，在雨滴中看到一個奇妙的顯微世界，

高興的大叫：「原來一滴小水滴裡，住著這麼多可愛的小生命！」就這樣，他成為第一個發現微生物的人。

從此，雷文霍克更加努力研究顯微鏡，為大家打開了顯微世界的大門。

教學目標
()能流暢朗讀課文 (正確字數/一分鐘)
前測 / (字/分)
評量日期
後測 / (字/分)
評量日期
讀錯字請畫× 遺漏字請畫○ 添加字請畫△
學生學習表現紀錄

【發現微生物的人】任務單

組別：

- 一、看一看標題及課文圖片，和同組的同學討論本課大概的內容是什麼？
- 二、請依序邊讀課文邊將課本中的句號（。），分號（；）或問號做（？）圈點。
- 三、請瀏覽本課課文，請把不懂的語詞圈起來，並詢問同組的同學是否知道意思。
- 四、請仔細閱讀課文後，請把下列語詞解釋講給同學聽或做動作表現出來：
 - （一）存在：
 - （二）揭開：
 - （三）困苦：
 - （四）學徒：
 - （五）研讀：
 - （六）師傅：
 - （七）從事：
 - （八）研究：
 - （九）西元：

五、從課文中找出下列問題的答案先利用紅筆畫出答案中的關鍵句子，然後完成下列的「課文形式結構分析表」如附表：

六、請利用「課文形式結構分析表」的提示和答案，依序用自己的話說寫出課文的大意給同學聽或在下面的表格中畫下來

人物貢獻	成長背景	發現經過	得到肯定
------	------	------	------

七、課文分析：請你和同學討論後再說一說

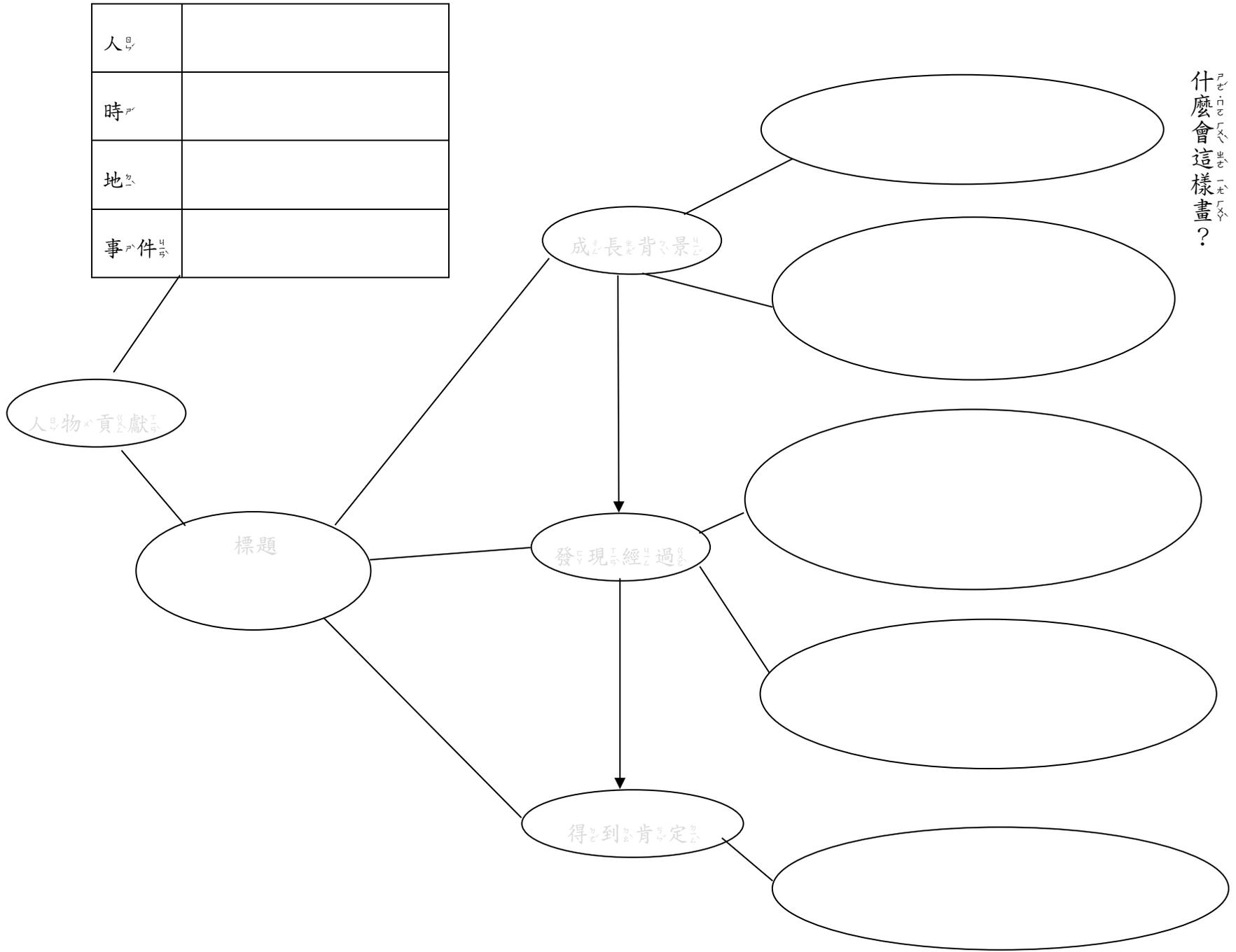
- (一) 為什麼以前的人不知道微生物的存在？
- (二) 從課文中的哪些句子可以看出「雷文霍克的工作很忙碌」？
- (三) 你認為雷文霍克可以做出簡易顯微鏡的原因是什麼？
- (四) 從課文中的描述，你覺得雷文霍克是怎麼樣的人？為什麼？
- (五) 當雷文霍克發現水滴裡住著許多可愛的小生命時，他的反應是什麼？
- (六) 為什麼課文中使用的年代是「西元」，不是「民國」？
- (七) 為什麼課文要說「雷文霍克為大家打開顯微世界的大門」？
- (八) 讀完這一課，你從雷文霍克身上學到什麼？

記敘文（記人）課文形式結構單：【發現微生物的人】學習單

重點 文體		肯定 得到	經過 發現	背景 成長	貢獻 人物
記人	<p>記人根據課文的內容，請勾選出本課的文體重點再說一說為什麼？</p>	雷文霍克對大家的貢獻是什麼？	他透過什麼東西發現了微生物？ 後利用鏡片做出了什麼？	他是什麼時候的人？ 雷文霍克常做哪些事？	雷文霍克當學徒的時候，每天的工作內容是什麼？
記事					
記物					
					誰發現了微生物？ 他是什麼時候的人？ 他透過什麼東西發現了微生物？

請利用「課文形式結構分析表」的提示和答案，畫出本課的心智圖再與同學分享你為

什麼會這樣畫？



【發現微生物的人】課文朗讀練習(教師或小老師用)學習障礙或輕微認知缺損學生適用

發現微生物的人

文體：【

荷蘭人雷文霍克

Antony Van Leeuwenhoek, 一六三二—一七二三), 應用簡易顯

微鏡發現了微生物，揭開微生物存在的秘密。



Antony Van Leeuwenhoek

雷文霍克當學徒時，

不但要招呼客人、搬運貨物，還要幫忙清理屋子。下班後，

他還常常研讀有關自然和科學的書；也向眼鏡師傅學習磨鏡片的方法。



雷文霍克試著磨出不同厚度、大小的鏡片，

放進自己設計的觀察工具當中，最後

終於做出可以放大兩百七十倍的簡易顯微鏡。西元一六七五年，他透過顯微鏡，在雨

滴中看到一個奇妙的顯微世界，成為第一個發現微生物的人。



簡易顯微鏡

雷文霍克更加努力研究顯微鏡，為大家打開了顯微世界的大門。



教學目標
()能流暢朗讀課文 (正確字數/一分鐘)
前測 / (字/分)
評量日期
後測 / (字/分)
評量日期
讀錯字請畫× 遺漏字請畫○ 添加字請畫△
學生學習表現紀錄

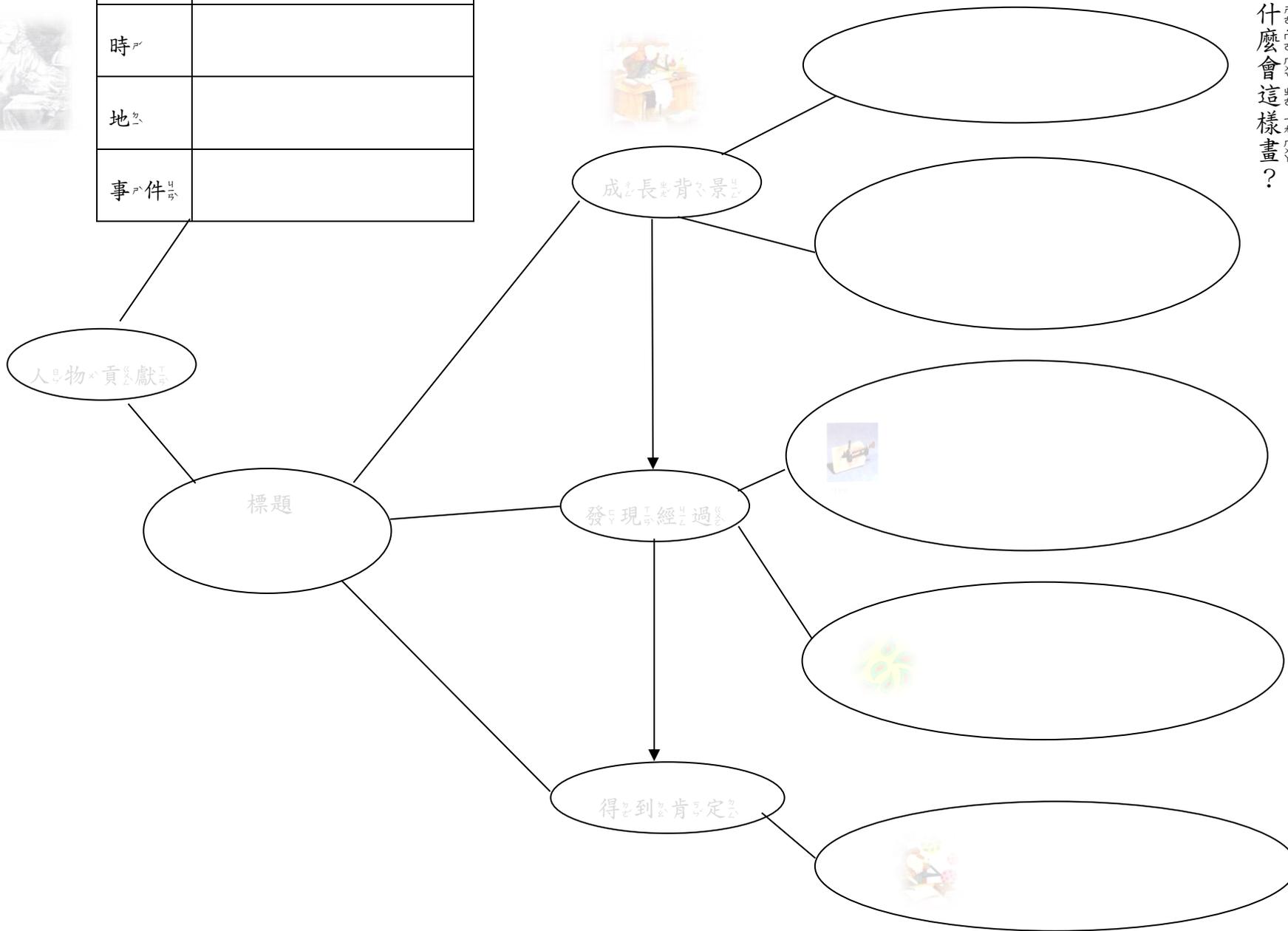
記敘文（記人）課文形式結構單：【發現微生物的人】看圖書寫學習單

重點 文體		肯定 得到	經過 發現	背景 成長	貢獻 人物					
	記人			 ▲ 簡易顯微鏡		 ▲ 雷文霍克 (Leeuwenhoek)				
	記事	打開	發現	發明	下班	學徒	事件：	地：	時：	人：
	記物									

記人根據課文的內容，請勾選出本課的文體重點再說一說為什麼？



人	
時	
地	
事件	



什麼會這樣畫？

請利用「課文形式結構分析表」的提示和答案，畫出本課的心智圖再與同學分享你為