



國立屏東科技大學
師資培育中心

教育學程電子報



- 發行日期：2019年3月
- 發行單位：國立屏東科技大學 師資培育中心
- 發行人：鍾鳳嬌 主任
- 指導老師：廖婉鈞 老師
- 編輯者：余佳容、陳偉群、廖建明、莊鎧宏
- 聯絡方式、傳真：(08)7740491、(08)7740396
- 信箱：npust2006@yahoo.com.tw
- 地址：屏東縣內埔鄉學府路1號

目錄

• 教育新聞－「模仿」是激發孩子學習能力的催化劑！----	1
• 教育新聞－研究：兒童過度使用手機影響學業成績----	5
• 106-2 電影欣賞心得比賽得獎名單-----	9
• 107-1 電影欣賞心得比賽得獎名單-----	12
• 107-1 教案設計比賽得獎名單-----	15
• 107-1 字音字形比賽得獎名單-----	27
• 期初系大會-----	28
• 期末系大會-----	29
• 好讚報報-----	30

教育相關新聞一

「模仿」是激發孩子學習能力的催化劑！

2019-02-27 14:56聯合新聞網 陳櫻慧

孩童成長階段，五感的觀察與體驗一直是學習重要的關鍵！能夠藉由各種立體的互動方式，加深對知識的理解與印象，是現今許多兒童課程在設計教學方式所重視的。因此「玩中學」的概念被廣泛運用，不論是職業體驗、體能訓練、音樂課程、建築或程式設計等，都被設計成各式各樣活動的型態，來讓孩子可以身歷其境，隨著引導建立自發性的學習模式，在這段過程中，「[親子](#)」共學亦影響了整體成效與品質。



貫穿「玩中學」的觀念，像是身歷其境走進叢林草原，有鳥叫蟲鳴聲、嘶吼尖叫声……，如何學習成為這裡的一份子，說是一場叢林與海洋的生存遊戲完全不為過！以華山園區展出的「變變！MOVE生物體驗展」為例，從練習如何偽裝、防禦、獵捕，躲避天敵、找到食物，運用日本講談社的動態圖鑑為支持整個展覽的基礎知識背景，讓孩子可以「看」到微觀的生物姿態，不論是展場一入口的日本圖鑑手繪家的寫實生物畫作，或是展館內不時出現的知識圖鑑背板，輔以注音的標題吸引孩子注意，鼓勵陪伴的家長進一步唸讀知識，搭配電視影片的播放，從圖鑑書本、平面圖像到動態影片，讓眼睛所見的更立體多元。



五感的吸收除了「眼」的訊息，還有「耳」的接收，它同步設計的森林環境音，接續到肢體運用的學習，這裡有四大主題提供孩子以「身體」的「角色扮演」做進一步學習，在工作人員知識性的引導下，展開多重感官的臨場學習，練習像團子蟲防衛螞蟻攻擊、像獅子去捕追斑馬，甚至模擬企鵝以腹部在冰上滑行……。在進行這些動作的同時，無形中開啟了學習機制，因為孩子會得以明白，團子蟲防衛時身體會縮起來、獅子要找遮蔽物才能不被獵物發現。

藉由肢體運作體驗，促使刺激感知的學習從點串成線，再織成一面知識網。當親子在展場體驗學習雙冠蜥的「輕功水上飄」時，擬真的液態水面提供了平衡感的練習，又或是企鵝在堅硬的冰面由上往下滑行的行為...，這些對小小孩來說，都是對前庭、小腦很棒的刺激，以觸感、動作，強化對平面知識的動態認識，這就是強調互動趣味「體驗展」吸引人的存在價值。跳脫紙本的內容傳遞，藉由虛擬智慧學習，諸如模仿吼猴的高分貝音量等，以不同面向的立體化方式，在在都能帶來五感的充份接收與回饋。



內化，反芻與回饋是一連串學習的進行，展場設計的QA看板及集章小冊的問答，幫助孩子歸納整理，把在展場得到的知識再思考運用回饋出來，如果為了問問題而問問題，一不小心可能壞了孩子學習的胃口，但若是以遊戲方式來進行，除了有利於讓原有基礎知識更穩固之外，更期待轉化成孩子在真實生活情境下，可以用出來的能力。素養教育的路上能有父母陪伴學習的孩子，這樣的親子共學體驗，打開感官肢體豐富這場立體化的知識，它不只是「展」，需要有讀者參與的「覽」，這場學習才成立！

教育相關新聞一心得

「模仿」是激發孩子學習能力的催化劑！

撰：生機四A B10444003 廖建明

在孩子成長階段，五感的觀察與體驗正是學習上是重大關鍵!希望藉由各種遊戲互動方式，加深對生活知識的理解與印象。

時代進步，許多兒童課程在設計較學方式越來越重視，傳統教學方式漸漸淘汰，朝向多元教學方式，因此「玩中學」的概念被廣泛運用，不論是職業體驗、體能訓練、音樂課程、建築或程式設計等，都被設計成各式各樣活動的型態，來讓孩子可以身歷其境，隨著引導孩子建立自發性的學習模式，在這段過程中，「親子」共學亦影響了整體成效與品質。

在五感的吸收除了「眼」接收到的訊息，還有「耳」所聽到的聲音，像獅子在追斑馬、企鵝以腹部在冰上行走等等，運用肢體動作的呈現，展開多重感官學習模式，在這些動作同時，無形開啟了孩子的學習機制，如此一來，孩子得以明白，獅子來了要找掩蔽物，才不會被獵物發現，藉由這些趣味體驗，跳脫傳統紙本知識傳遞，對於親子關係、小腦刺激都會有所提升，素養教育有父母的陪伴學習，共同體驗，這才是學習的進步。

教育相關新聞一

研究：兒童過度使用手機影響學業成績



為避免影響孩童學習，法國自今年9月起，全面禁止15歲以下學童在校園內使用智慧手機、平板電腦、智慧手錶等各種具有上網功能的3C產品。一項研究顯示，手機除了影響學生上課專心度，對於兒童身心健康的影響更是令人擔憂。

根據《信息醫學與健康生活》[報導](#)，2008年，美國一位心理學家開始了一項專門研究手機對孩子影響的科學實驗：他從全美不同地區的中下階層家庭中挑選出100名孩子，將他們分成了兩組：第一組50名是接觸不到手機的孩子，第二組50名是對手機上癮的孩子。然後對這兩組孩子進行了長達10年的跟蹤調查。

2018年，也就是10年之後，他公布了自己的調查結果：第一組受測兒童，幾乎全部考上大學，而那些考上大學的孩子們，又有16位獲得了學校的全額獎學金。只有3名孩子在高中畢業後，自願選擇打工幫家裡減輕負擔。第二組受測孩童，僅僅只有2名考上了大學。

手機除了影響學習之外，研究也指出，玩20分鐘手機對眼睛的傷害，相當於看47分鐘液晶電視！而由於許多人會躺著或以非坐姿玩手機，對兒童而言，長期下來將會影響身體發育。

另外，去年，韓國高麗大學的神經放射學教授Hyung Suk Seo在芝加哥北美放射學會年會上公布，使用智慧手機成癮的青少年在抑鬱、焦慮、失眠和衝動方面的分數顯著高於平常人。而且，手機對兒童還有致癌、削弱兒童免疫系統的風險。

但戒除孩子手機癮，需靠家長一同努力，除了多陪伴小孩外，多讓小孩參與戶外活動、培養小孩其他興趣之外，最後，家長自己做榜樣也很重要。（吳雯淇/綜合外電報導）

教育相關新聞一心得

研究：兒童過度使用手機影響學業成績

撰：食品生技碩三 Q10546015 莊鎧宏

為避免影響孩童學習，法國自今年(2018年)9月起，全面禁止15歲以下學童在校園內使用智慧手機、平板電腦、智慧手錶等各種具有上網功能的3C產品。一項研究顯示，手機除了影響學生上課專心度，對於兒童身心健康的影響更是令人擔憂。

無獨有偶，美國心理學家也在長期追蹤當中，發現手機不正常使用之下，對於學童的影響，研究機構花費10年時間，觀察無手機使用習慣與手機使用成癮的學童，各50個追蹤對象當中發現，無手機使用習慣的學童除3位自願為家中負擔經濟而選擇投入職場以外，全數的學童都考取大學，甚至其中有16位還領取全額獎學金，反觀具有手機成癮的學童僅兩位考取大學，比例懸殊令人咋舌，或許必須再加入許多客觀條件來衡量這些學童的發展狀況，可是，不諱言地，在西方兩大先進國家都在密切注意此議題時，身為台灣教育界一份子的你我，並不能忽視此一問題。

再者，台灣曾經因為某私立高職學生，上課中使用手機，經老師屢勸不聽之後爆發肢體衝突而躍上新聞版面，這些狀況都顯示出手機的使用狀況，正在影響著教育環境，在教學現場的老師必須觀察學生上課狀況的同時，加入是否在課堂中使用手機的觀察，而無線網路的普及又更加深此一狀況的影響層面，因為已經有不少老師開始利用3C設備輔助教學，也有學生的教科書是使用平板下載後用於課堂中，因此，是不是單純禁止或是由導師保管手機，都會造成支持教學數位化及禁止使用數位化產品的正反意見討論。

教育相關新聞一心得

研究：兒童過度使用手機影響學業成績

若是就手機使用對於學童身心健康影響討論，大至上有視力部分，諸如近視眼、老花眼年輕化、視網膜上膜的形成、自發性黃斑部病變出血...等眼部疾病，精神部分，長期使用手機更會造成抑鬱、焦慮、失眠和衝動方面的分數顯著高於平常人，目前政府部門並未就手機使用做特定規範，但可預見的未來當中，手機的使用問題與規範是不得不重視的部分，現階段多仰賴校方自行管理，或是家長管控自家學童的使用時間，而即將投入教育界的我們，是否也該好好探討自己對於此一問題的看法。

106-2電影欣賞心得比賽一

第一名 余佳容

這部電影的主角名叫奧吉，他是一個天生臉部畸形的孩子，從小都是向媽媽自學，直到五年級，爸媽將他送至學校讀書，一開始，進入學校時，大家都是用異樣的眼光看他，導致他都只敢戴著頭盔進入校園，看到這邊，我總覺得，學校的同學們不該以長相評斷一個人的好壞，因為這樣就是一個無形的霸凌，如果我是奧吉，我大概也是百般的無助吧，一個人真正的模樣，應該是要用心去體會的。

這時候，到了奧吉最擅長的科學課，他看見傑克對科學的一竅不通，而幫他作弊，作弊固然不好，但我看到的是，奧吉沒有因為大家排擠他，而心生怨恨，反而是幫了同學一個大忙，這讓我看見了他的善良，漸漸的，在爸媽及姐姐的不離不棄之下，奧吉漸漸的被學校的同學接受，改變了大家看他的方式，漸漸的得到了大家的尊重。

最後，在畢業典禮上，奧吉得到了一個年度獎章，獲得全場的掌聲，這部電影真的很勵志，他讓我 know，就算一個人天生不完美，我們也不該對他有成見，而不友善的對待他，而當自己有不完美的地方也不該自怨自艾，應該勇於面對，最終都將得到一次全場的起立鼓掌。還有，家人的支持真的很重要，奧吉的父母和姐姐對奧吉的愛勝過全世界，他們不怕外人對自己的閒言閒語，他們認為奧吉是最棒的，這是很值得學習的，看看別人的優點，不要放大對方的缺點，很多問題往往都迎刃而解。

106-2電影欣賞心得比賽一

第二名 曾高捷

十歲的奧吉天生臉就有一點缺陷，他自己也知道自己的臉跟其他人不一樣，因此對自己感到自卑，雖然他的媽媽一直跟他說他是獨一無二的，試圖鼓起奧吉振作，但是奧吉還是對自己的太空頭盔有所依賴，如果不戴上太空頭盔遮住自己的臉，他就沒有勇氣走出自己的家。

但是奧吉終究必須要面對學校，他的父母把他送到學校並替她拿下了頭盔，但是鼓勵的話語終究敵不過霸凌的影響，奧吉一天比一天還要消沉，對於去學校這件事感到絕望，但是奧吉有一個天分，就是他的化學比任何人都還要厲害，他幫助一個同學作弊，讓同學也拿到好成績，而這位同學也開始對奧吉感到好奇，奧吉的校園生活開始有了轉變。

在奧吉的家，奧吉就是太陽，而父母總是圍繞的奧吉，因此常常忽略了奧吉的姐姐，姊姊早就知道了，她不抱期待，但是在內心深處，她依然希望父母可以更關心她一點，這也導致她時常會像媽媽吵架，希望取得她那幾秒鐘的重視，但是奧吉的姐姐很成熟且穩重，她很快就意識到這些事情，很快地就讓事情過去了。

奧吉雖然在校園的生活有經歷好朋友的背叛，但是那也是校園生活中一定會遇到的一環，而且更加難得可貴的是他們又和好了，就算一開始是負面的，最後結果也是美好的，這點我相信奧吉一定也是意猶未盡。

106-2電影欣賞心得比賽一

第三名 陳詣蓁

從古至今，人生而平等是現代最幸福的文化，每個人都擁有正常生活的權利，但真的是如此嗎？在這個看臉的世代，倘若今天你遇到一個長相特別醜陋，就像劇中Auggie一樣患有下頷骨顱面發育不全症的人時，你會以何種態度來面對他呢？會恐慌又想閃躲呢？還是冷眼歧視？有些人因為先天缺陷而飽受歧視，但我們永遠無法體會他們是多麼努力地去活出自己精彩的人生。

影片中Auggie遇到的所有人事物都不斷在打擊他，由一開始害怕面對群眾、戴著頭盔上學，到最後認識朋友，勇敢以真面目示人，小小的年紀就必須飽受這個世界對他殘忍的試煉，尚在成長階段的Auggie，可能心態上略有偏差便會造成身心發展上永遠的陰影。因此父母的態度就相當重要，必須要讓孩子知道無論別人怎麼打擊你都不重要，最重要的是至親的人懂你就夠了，如同影片中Auggie的媽媽說的：「正因為我是你母親，所以我的看法才重要，因為我才是最了解你的人。」每當Auggie受到打擊、想放棄的時候，家人給予的鼓勵，就是他最強大的後盾，讓他有勇氣可以繼續走下去。

現在這個社會越趨冷漠，很多人都等著看別人出糗，抱持著看戲的態度冷眼旁觀，無形當中可能造成別人一輩子無法抹滅的傷痛。試想若今天角色轉換，我們希望別人以何種眼光來看待我們？我們又該以何種態度來面對自己呢？試著欣賞他人的內在，放大優點來真正認識一個人，有時我們無意中釋出的善意，可以改變很多事，或許只是一個微笑，便能帶給他人無窮的力量。

最後，我想對這些需要勇氣的人說：「雖然我們無法選擇自己先天的條件，但我們可以選擇自己要的人生，接納自己的不完美，有時看似不幸的殘缺，其實才是豐富你人生中最重要經歷，無論它是好是壞，都要學著接納自己的一切，並且勇敢愛自己」。

107-1電影欣賞心得比賽一

第一名 郭廷育

本次觀賞之電影名稱為『叫我第一名』，剛開始一聽到此片名時原以為它是在述說一個學生如何考得好的成績成為班上的佼佼者，但觀賞之後我才意識到是自己太過於先入為主了。

從電影的欣賞中首先我是第一次認識了妥瑞氏症，因其從未在自己的生活周遭有這樣的人，所以對它其為陌生，從影片中因男主角無法控制自己，而常常過於緊張時會發出似狗吠的聲音，這也讓他追求人生的夢想中有一度遭受瓶頸，但沒有因為這個病症而讓他有所退縮，反而是更堅定地完成自己教書的夢想。當下讓我腦海中有了省思，若當之後任教教書時自己的學生有同樣的症狀，自己處理的方式會是如同大多數人一樣以異樣的眼光去看待、排擠；還是會向電影中中學時的校長善用教育方式的呈現讓學生們瞭解這個症狀，並且去接受當事人，這也讓我體悟到教學重要的意義，教書的歷程中並非只是一味地教學生們讀書，而是要以生動的方式讓學生體悟到時常存在於自己身旁，但卻忽略的事物，這才是教育真正的意義，也因校長的表現，讓他進而立定成為教師的目標，亦讓我想起了當時為何決定投入於教育中。

另外讓我感觸最深的部分是在於他追尋夢想的過程中堅毅不拔的精神，雖曾因病症而一度讓他人懷疑他是否適任於教育，但他沒有因此而退縮，而是坦然地表達，也因他的坦然最終使山景小學接受了他，他的精神讓我省思剛開始是抱持著滿腔的熱血決定從事投入教育，但往後的歷程中可能會因為自己的怠惰或外在的因素等，而是否會讓自己變得退縮不前呢？此時腦海中也快速浮現出答案，雖然在往後的歷程中可能無法像他做得如此地完善，但我會堅持理想，任何的困境都必須咬緊牙關去突破，天底下沒有什麼困難的事，只有你願不願意堅持初衷去往前邁出夢想的一小步。

觀賞完此影片要說獲益良多真的不敢當，但在這短短的時段中，使我啟發立志更堅信地朝成為教師的夢想前進以及思考了教育的意義。

107-1電影欣賞心得比賽一

第二名 官青誼

韓愈：「師者，所以傳道、授業、解惑也」，在每個人的生涯中，不論是在幼稚園、國小、國中、高中、大學，我們一定會遇到老師，老師在我們的求學生涯中占了很大的份量，且對我們的影響也很大，他能夠為我們指點迷津，也能讓我們改變想法，讓我們往對的方向走。

療或，意灰在大自偏
治音師注到。讓得有
法聲老的感勇，覺些
無出、人而越況，那
種發學別此挫狀動予
一的同起因越的感給
是制的引有而角的，
症控校了沒反主常師。
瑞受學為並，道非老人
妥不是是角人知角位的
，者只角主尤家主一視
人患不主，天大讓為歧
的讓，得解怨讓動成和
症，時覺諒、舉要會
瑞息病，不解上的心誤
妥訊疾角的諒台長決到
有的此主人不到校定受
患誤得解多的請。下他
位錯患諒麼己角的也其
一遞角不那自主已此助
是傳主很對對將得因幫
角會道都面人長非，
主腦知親而別校情贖念
，大不父親然怪，是救觀
中，還的。責中也了的
影病在角蛋有會角到確
電疾。主搗沒樂主得正
在經蓄是意也音解是人
神抽至故，次理像的
的是甚而心一家己見

反，但學主換成痛，的服、當在艾，他佩服、病些自拒絕他個角的那怨的接我個己受自校夠是換自身有學能也實將同沒所找點其角感但不多尋一，主能陷二繼。己像，缺了地已執就中。己遭放校又解在師自中不學卻而身老對過程舊的人刃我位，的，自天會因當勇敢職圖合怨將正合勇求地適們情「適的在出到我事，非常。拿找時候多樣非對，沒時很一樣我角面棄還多，陷此主去放是很對缺因為的有只，面非，我認極沒為方去而人我積極認地法點的更他，的想賣中而是校角個是苦

你的影一受來，喜歡中不經站老、電影，已重一位的人。了解自人為你的。了將的成厭的。被能來決討深己望能起此有，你到也希中，因影響角泥沼，在多角此還的許多主因此還的許人，讓，那些的許人，別幫他會遇到你，長理解，斷生命中，就是去別去嘲笑你，就法給外生的。人想法遞表我的。的傳遞用的我們深己也些在鼓勵最自溫暖那在鼓角用溫正人、主、的改人響味的過也

快度曲很
著角金我
過個在給
將換林們
們以依你
我，可蔡謝
「我，同謝
事情就人
時候，的
看的果我
度難結好
角困的看
個對樣不
換面一很
是，不經
是己有曾
發在會些
啟之將那
的操，謝
大都量謝
最實力「
我其為，
給生活憤
中生悲一
電影的化
在悲傷，
或思考所
樂去獎大

107-1電影欣賞心得比賽一

第三名 梁詠媛

接納自己、不放棄希望、擁有正能量，是我看完後從影片裡感受到的，當事情發生在別人身上，我們總能輕鬆的安慰他人，告訴他生活中難免有許多不如意的事，就算如此還是要堅持下去，但如果是自己遇到不如意的事，真的能持續地堅持、努力嘛？

主角布萊德·柯恩從六歲開始有妥瑞氏症的症狀，會無法控制的發出聲音、抽動頸部等等，因為當時普遍大眾對妥瑞氏症的不了解，使他常常遭遇異樣的眼光及師長的誤解。在國中時，布萊德·柯恩依舊承受這些不友善的對待，直到國中的校長透過幾句話讓大家了解妥瑞氏症，布萊德瞬間了解教育的重要性，長大後便以教職為他人生的目標。不管學位或表現多亮眼，妥瑞氏症還是影響其他人對於他的看法及質疑，雖然在追求目標的過程備嘗艱苦，但布萊德還是不畏辛苦的向前邁進，終於，有一所學校錄用了他，而他因著關懷不同情況學生、因材施教的教學理念及有趣生動的教學方法使他獲得優良教師的獎項。

當中覺得很有感觸的是，教師這個角色不單單只是一個職位，而是一個對學生造成很大影響的人，布萊德的國中校長正面影響了他，他再影響他的學生，我們的求學階段或許都有一位這樣的老師，使自己也想走上教職這條路，教師最棒的價值便是成為學生生命中重要的他人。

另一件令我佩服及需要學習的是主角的毅力，在面試學校的過程，不只是被拒絕而已，還附加質疑、歧視，但布萊德還是努力的往教職前進，除了身邊的人的鼓勵外，他也擁有相當正面的思考，不放棄任何機會，在生活中遇到的挫折都能學習他的樂觀，就像廣告台詞說的「不放手，直到夢想到手」。

107-1教案設計比賽一

第一名 黃仁謙

教學領域		植物保護	教學時間	1 節，45 分鐘
單元名稱		林木病害	教學設計與 演示者	黃仁謙
教材來源		五南出版 教科書名： 樹病學 章節：第二章- 疾病 作者：張東柱、 傅春旭 編	學習/教育 階段	第 5 學習階段（高職） 教學年級：十年級
教學 研究				
	教學法	講述教學法、討論法		
	教學資源	教師自編講義、黑板、樹木病害種類之概念海報(如圖 1)、病害圖卡(如圖 2)、病害實體樣品(如圖 3)、學習單		
	教學目標	- 認知領域 1-1 能瞭解植物病害之基本知識。 1-2 能區分健康植物與罹病植物差異。 - 技能領域 2-1 能界定植物發病狀態。 2-2 能建立作物病害防治基本技術。 - 情意領域 3-1 能重視作物的健康問題。		
	具體目標	- 認知領域 1-1-1 能區別病徵與病兆。 1-1-2 能夠圖解重要林木病害的類型。 - 技能領域 2-1-1 能辨識林木病害之病徵。 2-2-1 能夠診斷林木病害。 - 情意領域 3-1-1 能保護林木，注重樹木的健康需求。		

107-1教案設計比賽一

第一名 黃仁謙

技巧	教學活動	教材教具與教學法	評量	教學時間
1. 吸引並維持學習者的注意力：說明當前學習內容與生活的關係 2. 激發學生學習上的好奇心：運用提問策略激發好奇心	壹、引起動機 1. 讓學生觀看褐根病突發性倒塌壓壞轎車的圖片 2. 根據上圖，請學生發表樹木因病害倒塌造成公安危險的看法，以引起學生對樹木健康的重視。 3. 發放學習單告知學習重點，請學生跟著內容記錄課程重點。	褐根病倒塌案例圖片 (講述法)		5
	貳、發展活動 活動一、區別病徵與病兆 1. 說明病徵特性，植物體異常變化的類型。 2. 講述病兆的構造，如何辨別病兆。	病徵與病兆實圖、黑板 (講述法)	能說出病兆產生的主要原因	5
	活動二、樹木病害類型 1. 葉部病害： 介紹葉部病害之病癥、危害程度。 2. 樹皮病害： 說明樹皮病害危害處、形成有害生物二次侵入的影響。 3. 莖部病害： 說明莖部病害病癥、病兆，以及莖部腐朽可能造成的公安危害。 4. 根部病害：說明根部腐朽原因、形成潛在的嚴重公安危險。	樹木病害概念海報、病害類型實圖、重點提示小卡、黑板、病害實體樣品 (講述法)	能依據危害性排序公安的危險程度	10

107-1教案設計比賽一

第一名 黃仁謙

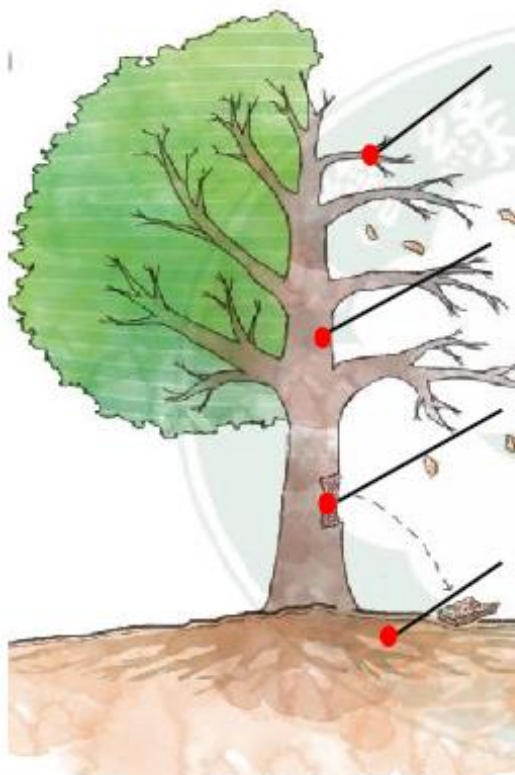
	活動三、樹木病害之診斷 依據柯霍氏法則講解證明樹木病害的方法與程序。 ※ 以情境案例（柑橘潰瘍病）講述診斷流程： 1. 解釋病原菌與此病害的關聯性。 2. 介紹此病原菌如何從罹病植物分離，以及培養病原菌。 3. 講述純培養的病原菌如何接種至健康植物的方法，並判斷相同病徵出現，以及分離得到相同病原菌。	圖卡、黑板	根據情境案例能用圖卡拼出柯霍氏法則的流程	15
	參、綜合活動 1. 回顧本次課程內容綱要 2. 組別為單位，請學生用手機連線「教學用搶答網站 kahoot!」，進行隨堂測驗並搶分，前三高分組，以種子標本為獎勵。 指派課後作業 3. 預告下周授課內容，並預習	黑板、重點提示小卡、學習單、單槍、電腦、手機	kahoot! 隨堂搶分測驗	10

林木病害學習單

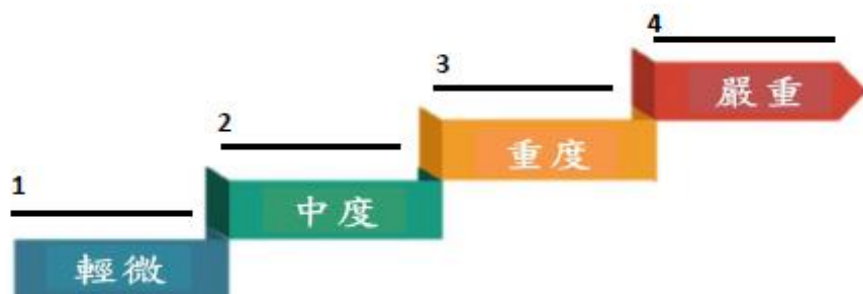
班級： _____

姓名： _____

一、請依據圖中樹木部位列舉樹木病害的類型。



二、請根據林木病害類型排序危害程度。



三、近期園藝科農場所栽種的柑橘在葉片上，出現以下症狀(圖一)：黃色水浸狀、病斑略隆起，表皮破裂而粗糙堅硬。另外，將罹病葉片分離在培養基純培養的菌落(圖二)有明顯黃色流狀的特性，請根據下圖診斷病害，並用柯霍氏法則的程序診斷此病害。



1. 推測病害為：_____。

2. 如何用柯霍氏法則診斷此病害？

107-1教案設計比賽一

第二名 廖漢偉

單元名稱	蛋品加工	班級	食品二甲	人數	40 人
教材來源	復文 食品加工 II (7-5)、自編	任課教師	廖漢偉		
日期	107.12.21	時間	45 分鐘		
教學內容要點	1. 本單元內容包刮蛋的特性				
學生學習條件分析	1. 學生已對蛋有基本的認識				
教學方法	講述法、問答法、啟發法、討論法				
教學資源	黑板、粉筆、課本、海報、學習單、重點磁鐵				
教學目標	單元目標		具體目標		
	一、認知方面				
	1-1. 學生能說明蛋的構造		1-1-1. 能列舉出蛋的構造		
	1-2. 學生能說明蛋的組成分		1-1-2. 能說明蛋的構造之特性		
	1-3. 學生能運用蛋的基本性質		1-2-1. 能說明蛋的組成分		
	1-4. 學生能描述蛋殼的清潔方式		1-3-1. 能了解蛋的基本性質		
	1-5. 學生能說明鮮蛋的貯存方法		1-3-2. 能說出新鮮蛋的判定方法		
			1-3-3. 能運用基本性質判斷蛋的新鮮度		
			1-4-1. 能描述蛋殼的清潔方式		
			1-5-1. 能說明新鮮蛋的貯存方法		
	二、技能方面				
	2-1. 學生能利用蛋的性質判斷新鮮度		2-1-1. 能學會判斷市售雞蛋的新鮮度		
	三、情意方面				
	3-1. 學生能培養積極回答的學習態度		3-1-1. 能踴躍參與回答上課之問答		
	3-2 學生能對課程產生興趣		3-2-1. 能主動對課程進行學習		

107-1教案設計比賽一

第二名 廖漢偉

教學目標	教學目標	教具	時間	評量
	壹、準備活動		一週前	
	一、教師活動			
	1. 準備教材及收集相關資料			
	2. 準備教具			
	3. 編寫教案			
3-2-1	二、學生活動		上課前	
	1. 預習課本內容			
	2. 閱讀相關書籍			
	貳、發展活動			
3-1-1	一、引起動機		2 分鐘	參與討論
	1. 詢問學生一天都大概吃幾顆蛋			
	2. 詢問吃太多蛋會不會怎樣，接著帶到後面會解釋，吸引學生注意			
1-1-1	二、蛋的構造	黑板、粉筆、	8 分鐘	能說出
1-1-2	1. 介紹蛋的構造	課本、海報		
	2. 講解蛋的構造之特性			
1-2-1	三、蛋的組成分	黑板、粉筆、	12 分鐘	能說出 能了解 能計算
	1. 介紹蛋的各構造組成分	課本		
	2. 說明組成分的性質			
	3. 說明和計算蛋中膽固醇含量，並引導學生理解一天一蛋之誤解			
1-3-1	四、蛋的基本性質	課本、海報、	15 分鐘	能了解 能判斷
1-3-3	1. 介紹蛋的新鮮度判定方法	學習單		
1-3-3	2. 藉由判定方法讓學生了解新鮮蛋之特性			
2-2-2	3. 用學習單題目讓學生討論是否為新鮮蛋			
1-4-1	五、蛋殼的清潔	課本	1 分半	能說出
	1. 介紹蛋殼的清潔方式及條件			
1-5-1	六、鮮蛋貯存法	課本	1 分半	能說出
	1. 說明蛋的貯存條件及原理			
	參、綜合活動	學習單、重點 磁鐵	5 分鐘	靜聽 熱烈討論 靜聽 靜聽
3-1-1	1. 整理歸納本單元之重點			
3-2-1	2. 針對學生問題進行討論			
	3. 指定下次繳交作業			
	4. 下一單元預告			

107-1教案設計比賽一

第三名 官青誼

單元名稱	醬類製造—豆腐乳	班級	加工二甲	人數	38 人
教案設計者	官青誼	時間	45 分鐘	日期	107.12.21
教材來源	食品加工 II				
教材分析	本教材有流程圖，各個步驟皆有分別敘述，能讓學生清楚明白豆腐乳的製程				
單元目標	了解醬類製品的製程			指導老師	吳正忠
教學方法	講述法、問答法、討論法				
教學資源	1.黑板 2.粉筆 3.板擦 4.課本 5.海報 6.字卡 7.圖卡				
單元目標	教學目標		具體目標		
	一、認知				
	1-1 了解製作豆腐乳時製作豆奶的步驟及要點		1-1-1 能說出製作豆奶的步驟及要點		
	1-2 了解製作豆腐乳時製作豆腐的步驟及要點		1-2-1 能說出製作豆腐的步驟及要點 1-2-2 能說明凝固劑的凝固原理		
	1-3 了解製作豆腐乳使用的菌種與條件		1-3-1 能說出製作豆腐乳使用的菌種與條件 1-3-2 能解釋接種後豆腐乳質地改變的原因		
	1-4 了解製作豆腐乳浸漬後熟成之配料及時間		1-4-1 能說出製作豆腐乳浸漬後熟成所使用之配料及時間		
	二、情意				
	2-1 激發學生對豆腐乳的興趣		2-1-1 學生能夠專心聆聽並表現出對課程之興趣。		
	2-2 積極參與教學活動		2-1-2 學生能夠參與討論與活動，並且發問或回答問題。		
	三、技能				
	3-1 了解豆腐乳的製程		3-1-1 能使用所學寫出流程及重點		
教學目標	教學活動		教學資源	時間	評鑑方式 備註

107-1教案設計比賽一

第三名 官青誼

	準備活動 一、教師活動： 1.準備課本 2.準備海報 3.設計學習單 4.編寫教案 5.準備字卡 6.準備圖卡 二、學生活動： 1.預習課本內容 2.教科書 3.筆記本	課本 海報 字卡 圖卡 學習單 課本	一周前 上課前		
2-1-1 2-1-2	展開活動 一、引起動機 1.吃稀飯的時候都有什麼配菜？有吃過豆腐乳嗎？ 2.豆腐乳吃起來什麼味道？口感怎麼樣？跟豆腐有什麼差別？	課本	2 分鐘	參與討論	
2-1-1 2-1-2	二、發展活動 1.舊知識連結 (1)簡單複習上一次上課醬油、納豆之重點，邊複習邊請同學回答問題。	課本	5 分鐘	能回答	
2-1-1	2.提示主題 (1)在黑板上寫下章節名稱以及頁數。 (2)提及上次醬類製品講到醬油、納豆，這次講其他豆類的醬類製品—豆腐乳。	課本 海報	1 分鐘	專心聆聽	
2-1-1	3.先大致說明豆腐乳主要釀製過程 (1)第一階段：豆奶製作 (2)第二階段：豆腐製造 (3)第三階段：黴菌接種與培	課本 海報 字卡 圖卡	1 分鐘	能說出	

107-1教案設計比賽一

第三名 官青誼

1-1-1	養				
2-1-1	(4) 第四階段：副原料浸漬後 熟成	課本 海報 字卡 圖卡	5 分鐘	能了解 能說出 能解釋	
2-1-2	4. 說明豆腐乳第一階段豆奶的製 造 (1) 把洗淨的大豆泡水，使大 豆吸水膨脹至 2.2-2.5 倍 (2) 加 5 倍的水磨碎 (3) 加熱煮沸後過濾 ※詢問學生為什麼要先泡水，不 直接加水磨碎？				
1-2-1	※詢問學生為什麼要煮沸？	課本 海報 字卡 圖卡	5 分鐘	能了解 能說出 能解釋	
1-2-2	5. 說明豆腐乳第二階段豆腐的製 造				
2-1-1	(1) 在 70-75°C 時加入 2% 鹽鹼 或鈣鹽的凝固劑，約 10-15 分鐘後凝固				
2-1-2	(2) 凝固後用濾布及豆腐板模 將凝固液定型，防止雜菌 生長，可浸漬於低濃度酸 液中，使 pH 值降至 5 以 下後滴乾 (3) 加壓定型，將水分壓出使 其定型，水分減少為 70- 75%，日曬風乾表面 ※詢問學生製作豆腐乳時的豆腐 與一般的豆腐有何不同？ ※複習一般製作豆腐時會使用到 哪些凝固劑及原理				
1-3-1	6. 說明豆腐乳第三階段黴菌接種 與培養，以及接種後質地改變 的原因	課本 海報 字卡 圖卡	4 分鐘	能了解 能說出 能解釋	
1-3-2	(1) 以黴菌在適當溫度及時間 發酵，此時的半成品為豆 腐胚				
2-1-1	(2) 豆腐胚使用的菌種與發酵 條件： A. 凍土毛黴(<u>Mucor</u>				

107-1教案設計比賽一

第三名 官青誼

1-4-1 2-1-1	<u>hiemalis</u>) : 20°C , 3 日 B. 中華根霉(<u>Rhizopus chinensis</u> var.) : 12°C , 7 日 7. 說明豆腐乳第四階段副原料浸漬後熟成 (1) 浸漬中液中所含配料： A. 鹽：豆腐胚重量的 20 % B. 副原料：花椒、五香、八角、紅糟、辣油、麻油、米酒、高粱 (2) 熟成 40-60 天	課本 海報 字卡 圖卡	4 分鐘	能了解 能說出	
2-1-1 2-1-2 3-1-1	綜合活動 1. 複習今日所學習重點。 2. 詢問學生是否有問題並進行討論。 3. 請學生以組別為單位，將空白字卡寫上各階段的重點，上台將重點貼在海報流程圖上。 4. 宣布作業：完成學習單，讓學生自我檢測學習成果。 5. 請學生回家複習並預告下堂課將上豆瓣醬與豆豉，請學生預習。	海報 字卡 學習單	3 分鐘 5 分鐘 9 分鐘 30 秒 30 秒	專心聆聽 參與討論 參與互動	

5-2 醬類製造—豆腐乳 學習單

班級：

姓名：

座號：

一、請畫出豆腐乳製作流程，並寫出每階段之重點。

二、請寫出豆腐乳和一般豆腐有何異、同之處？

三、請分享今日上課的心得。(例如：印象深刻的事、課程建議……)

107-1字音字形比賽得獎名單

第一名 楊雅婷

第二名 趙禹捷

第三名 林子晴



107-1 期初系大會



107-1 期末系大會



好讚報報

□ 好讚連結

- 1、屏東科技大學 <http://mportal.npust.edu.tw/bin/home.php>
- 2、屏東科技大學 師資培育中心
<http://ctep.npust.edu.tw/bin/home.php>
- 3、教育部全球資訊網
<https://www.edu.tw/>
- 4、教育部十二年國民基本教育網
<http://12basic.edu.tw/>

□ 投稿資訊

歡迎同學投稿有關教育相關議題、學程生活點滴、參賽心得與實習心得分享等文章至學會信箱，經審核錄取後將會刊載在下期電子報中且獲獎狀一只，歡迎同學踴躍投稿。

學會信箱：npust2006@yahoo.com.tw