

《植物化学保护》多媒体课件的开发及应用

王英姿, 纪明山, 祁之秋, 谷祖敏, 程根武 (沈阳农业大学植物保护学院, 辽宁沈阳 110161)

摘要 阐述了《植物化学保护》多媒体课件开发的意义, 介绍了课件的主要内容及特色, 提出了改进设想。

关键词 《植物化学保护》; 多媒体课件; 开发; 应用

中图分类号 G434 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)30-09748-01

Hart Chemistry Protect Milti media Courseware Development and Application

WANG Ying-zi et al (Shenyang Agricultural University, Shenyang, Liaoning 110161)

Abstract The meaning of the Hart Chemistry Protect milti media courseware development was expatiated. The cortert and the feature were introduced. The inprovement assune was dfered.

Key words Hart Chemistry Protect ;Milti media courseware ;Development ;Application

随着社会科技水平的发展, 先进技术已经逐步渗透到各行各业, 学校的课堂教学也不再是传统的单一板书与口授形式, 融入了多种多样的现代教育手段, 使教学形式越来越丰富多彩, 多媒体教学成为新时期教育的必然趋势。

1 《植物化学保护》多媒体课件开发的意义

《植物化学保护》课主要讲授各类农药的作用机制、结构、作用方式等, 其中包含较多复杂的结构式、反应方程及作用原理图。《植物化学保护》多媒体课件对文字、声音、图像、图形、视频、动画等进行综合运用, 例如讲解某一农药时, 可随时调出该类农药涉及的概念、原理、作用机制、共同特点等相关链接, 使课程内容融会贯通, 既加深了学生对本次课程内容的印象, 又巩固了学过的知识; 在各章节间穿插当前农药行业的最新成果或信息, 可拓展学生的知识面, 激发学习兴趣; 将结构式制作成图片, 清晰、快速地展现给学生, 保证准确性并提高授课效率。

2 《植物化学保护》课件制作及内容

《植物化学保护》课件是作为一项课题, 由教师研制开发完成的。在配备了必要的硬件支持系统后, 根据课程内容分析、拟定选题, 学习和掌握多媒体制作方法, 搜集素材并加以整理、加工, 完成基本工作后, 进行试教运行, 听取各方反馈意见, 再加以完善。

2.1 技术支持 计算机为PIV 以上CPU、128 M 以上的内存、4 G 以上的硬盘; 操作系统为Windows 98 以上版本, 文字录入系统为Word 2000, 其他有光盘刻录系统、扫描系统等; 开发平台有多媒体制作软件Power Point 和 Author ware 等, 图片处理及绘图工具有Photoshop、Corel、CAD 等, 音像处理软件有MP3 压缩软件、豪杰超级解霸、3DMAX 等; 其他工具有紫光扫描仪、数码相机等。

2.2 制作方法及过程 《植物化学保护》课件制作流程如图1。内容上选择重点、难点及不易理解的内容; 素材整理上搜集大量有关农药生产、使用、特性方面的音像资料; 系统加工中利用各种处理软件, 把农药结构做成3D 动画, 把整理好的

素材进行加工, 将课程内容生动、合理地表现出来; 运用 Author ware 等开发软件, 将所有制作内容打包生成一个独立运行的, 具有超链接结构的交互式多媒体课件系统。生成了多媒体课件并应用于教学后, 要听取各方面的意见, 进行修改完善, 好的多媒体课件是在不断充实、完善的过程中形成的。

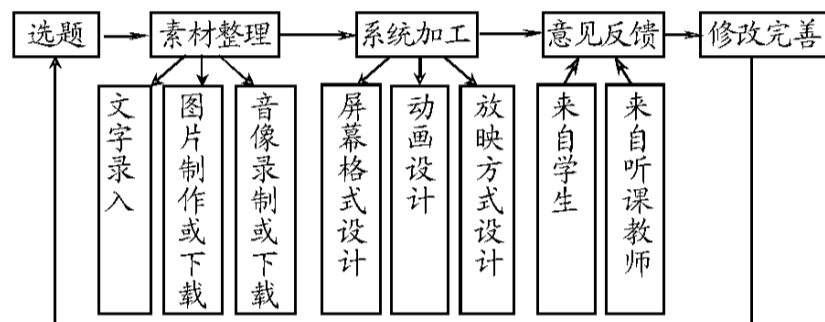


图1 《植物化学保护》多媒体课件的制作流程

2.3 课件内容及特色 各章节间均有链接, 重要概念或内容进行通篇链接, 以便在讲课过程中随时调出复习, 并将这些内容用不同颜色或字体加以显示, 这样课程内容具有充分的灵活性和互动性。

将课程的难点及抽象理论, 做成直观动画或图片, 教师讲解轻松, 学生听起来也易接受, 体现了多媒体辅助教学的优势。

将繁杂的结构式以图片形式展示, 做成3D 动画, 使课件更加生动, 既激发学生学习兴趣又加深对该结构式的印象。

3 《植物化学保护》课件改进设想

借鉴优秀多媒体课件制作方法^[1-3], 进一步完善课件。如在用 Author ware 软件开发教师用《植物化学保护》课件基础上, 增加由 Front page 软件制作的学生用版本, 放在学院的二级网站上。通过IP 地址限制, 修读该门课程的学生拥有密码, 供学校内部学生学习时使用。每章节后有系统生成的习题供学生练习, 并能记录成绩, 可作为平时成绩的一部分。甚至考试试卷也可由课件系统自动生成, 使学生有一个更加轻松自由的学习环境。

参考文献

- [1] 姜勋平, 刘桂琼, 杨利国. 《动物繁殖学》CAI 课件的研制和应用[J]. 黑龙江动物繁殖, 2003, 11(1): 7-9.
- [2] 任红梅, 姚德强, 白江. 《花卉栽培》多媒体教学课件的制作与应用[J]. 辽宁农业职业技术学院学报, 2002, 4(2): 73-74.
- [3] 袁芳亭, 陈龙清. 《园林树木学》多媒体CAI 课件的制作[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2001, 40(2): 498, 501.

作者简介 王英姿(1969-), 女, 辽宁康平人, 高级实验师, 从事农药生物测定方面的研究。

收稿日期 2007-05-30