

# 网络教学的魔灯

## ——网络时代教师必备 ICT 技能之 Moodle 应用篇

吉 茜 华南师范大学未来教育研究中心

### 系列提纲

- ◆ 网络时代教师必备之八项 ICT 技能概述
- ◆ 信息检索技术—Google / Baidu
- ◆ 资源管理技术—Igooi / Mypip / 5135
- ◆ 思维汇聚技术—Concept map / Mind Map
- ◆ 表达展示技术—PowerPoint
- ◆ 探究教学技术—WebQuest
- ◆ 网络教学技术—Moodle
- ◆ 教学评价技术—Rubric
- ◆ 实践反思技术（教师叙事交流技术）—Blog

利用信息技术手段探索新的学习方式和教学模式,促进高质量教学,已成为当前教育改革与发展的重要组成部分。随着混合学习理念(Blended Learning)不断得到重视,越来越多的教师与学生开始接受网络教学平台并以之辅助教学。以探究学习与协作学习为核心的网络教学平台无论为教师还是学生,都提供了崭新的舞台,也为学校教育起到极大的促进作用。最近几年,除了著名的 Blackboard 平

台,诸如 Moodle、ATutor、Dokeos、Claroline 等许多免费开源的学习管理平台(LMS)和课程管理系统(CMS)逐渐涌现出来。其中,被称为教师“魔灯”的 Moodle 提供了一个模块化的、面向对象的、动态的学习环境,并以其开源代码的、免费的、支持中文的、支持多样化的教与学方式、教学评价、面向服务的框架等优点,成为免费开源教学平台中的佼佼者,受到越来越多的重视,并以每个月都超过5万次的

下载量迅速发展着。

### Moodle 概述

基于“社会建构主义”理论的 Moodle 既是一个为基于网络的课程的教与学提供全面支持的软件系统,又是一个优秀的网络教学平台,它能按照 SCORM 标准为教师和学生提供一个丰富的在线教学环境。Moodle 的中文名字是“魔灯”,意为:教师手中的阿拉丁神灯。它提供了强大的创建和管理学习对象的工具,能够满足各种教学活动的需要:从课程内容安排、考试设计、教学评价、师生互动,到丰富的资源的提供、教学活动的安排与组织……

### Moodle 的特点

#### 1. 免费的、开源的

与 Blackboard 和 WebCT 等商业平台相比, Moodle 的最大优势便是免费和开源。这就意味着教师可以自由试用功能强大的网络教学平台,而不需要为此支付试用开支。同时,教师

还可以根据需要,在不损害源代码权益的情况下对Moodle进行修改,使之更符合自己教学的需要。

### 2. 快速安装、低技术门槛

Moodle的搭建环境基于PHP与SQL数据库,教师能够在任何满足搭建环境的计算机上建立Moodle,按照安装说明指导,快速完成安装。由于Moodle体现了Web2.0核心产品的易用性,因此,教师和学生只要花一定时间熟悉操作,便能够无障碍使用Moodle进行网络教学和学习。

### 3. 灵活的扩展与兼容性

Moodle系统采用模块化的结构,这使得平台的灵活性格外突出,修改和扩充十分方便。最能体现Moodle这一特点的是课程开发过程中各种活动模块的设计。Moodle为教师提供了支持建构主义教学设计理念的十几种课程活动,包括讨论区、学习日志、聊天室、学习资源、单元小结、在线调查等。教师可以通过十分简单的设置为课程加入这些活动模块,管理员可以通过管理界面选择安装各种模块,而开发者可以依据定义的接口开发新的模块。正是这种模块化的结构使得Moodle为使用者、管理员和开发者提供了极大的方便和选择空间。

### 4. 完善的管理机制与安全性

Moodle的管理机制由管理者指定,如管理员与教师能否指定课程的开放程度、学生或其他用户的权限、是否允许访客访问等。同时Moodle又非常注重安全性,所有的表单都被检查、数据被校验、Cookie被加密,为教师进行网络教学提供稳定、可靠的环境。

## 用 Moodle 进行网络教学的优势

### 1. 个性化的定制

无论对教师或是学生,Moodle所提供的都是完全个性化的服务。管理员、教学秘书、教师、教学助理及学生都可以拥有个性化的定制界面。网站可以自由定义不同的主题风格、多语种迅速切换。在个性化设置有一个概念:板块(Block)。管理员和教师能够任意地调整自己的界面板块,从而最终利用Moodle架构起适合自己教学需要的网络教学平台。

### 2. Web2.0 解决方案

Moodle提供了非常多的Web2.0功能满足教师 and 学生的不同需要。平台内置了每一个用户的博客(Blog),学生和教师都可以利用Moodle方便地撰写博客;Moodle还内置了一个Wiki(网络百科全书的一种),教师可以利用Wiki建立自己课程的百科全书。例如在词汇表中增加一个“有机物”的解释,以后只要教师提供的网页、下载资源、文本、学生交的作业中有“有机物”这个词,系统会自动增加该词的链接。在Moodle讨论区中,可以非常方便地实现学生和學生之间的互相评价,能够体现Web2.0所强调的社会性;此外,Moodle也提供RSS订阅功能,供用户有选择地订阅所感兴趣的主题内容。

### 3. 多模式备课与元课程方案

Moodle为教师提供了多模式的备课方案,教师可以按照主题模式、章节模式、教学日历模式、社区论坛模式进行备课。在很多教学单位,通常都有教学小组,几个教师上同样的课程,Moodle给出的解决方案是设置元

课程。元课程就是几个教师的公共教学区。同时,还可以给每个教师单独开辟各自课程的教学区,这样就很好地解决了统一的教学要求和个性化教学的矛盾,为最大程度地共享教学资源创造了有利条件。基于XML技术开发的导出和导入课程资源功能非常强大,可以将A课程的资源导入到B课程,更进一步也可以将A课程的资源携带学生资料一起导入到B课程。

### 4. 全程学习跟踪

传统的学习方式,对于跟踪学生的学习情况相对较为困难。但是Moodle中设置了非常强大的跟踪功能,对于教师发布的每一个资源,Moodle对每一个学生的浏览情况都进行了全程跟踪。因此,可以非常方便地知道每一个学生的学习时间长度、学习投入情况、学习兴趣点、作业完成情况。在Moodle的分析资料基础上,笔者准备利用数据挖掘技术进一步分析学生学习情况数据。

### 5. 基于项目的分组作业及多样化练习评价方式

Moodle的评价系统功能非常强大,可以将学生分组,给不同的小组布置不同的作业,这样既避免学生相互抄袭,又增加了学生的团队合作精神。在Moodle的考试和练习系统中,支持练习、考试、项目、任务、讨论、期刊、调查、课程、论坛、课程设计、毕业设计等。支持的题型和作业也非常多。包括单选、多选、填空、匹配、随机问题、计算题、问答、离线作业、上传文档型作业、多媒体题型(如听力)等。

总之,Moodle为教师和学生提供

了一个功能强大的网络教学环境,并能够帮助教师实现教学活动的各个环节和要素的信息化管理。利用Moodle进行网络教学,能够使师生之间、学生之间共同思考,合作解决问题。让学生从与别人互动或与教师互动的过程中,自然地建立起概念。目前,越来越多的教育界人士开始使用Moodle,并为其注入了更多新元素。下面,通过一个案例来为教师逐步讲解如何运用Moodle平台的各种功能开展网络课程,并有效地组织教学活动。

### Moodle 案例——网络交际英语

#### 1. 适用性分析

在利用Moodle进行网络教学活动前,教师必须对预开设的课程或活动进行分析,调查和了解该课程活动是否适用于网络教学,或者是否能够辅助传统教学。如果利用Moodle进行网络教学并不能很好地体现开设课程活动目的的话,就不应该使用。因此,在决定是否使用Moodle前,教师一定要做好教学设计以及适用性分析。一般来讲,Moodle作为功能强大的网络教学平台和课程管理平台,比较适于开展针对某一主题的探究式学习活动或协作学习活动。

本案例选择网络交际英语为课程主题,主要内容是让学生通过在Moodle平台上创建的活动进行小组学习,以期对交际英语、网络英语、书面英语的异同进一步地理解。经过适用性分析,该课程活动适于进行网络教学。

#### 2. 创建 Moodle 课程

使用Moodle开设一门课程主要进行两方面的工作,一是课程的基本

属性的设置,二是课程具体内容的编辑。课程基本属性包括课的标题、简称、简介、组织格式、用户控制等。

教师要创建一门Moodle课程,首先需要在服务器或教师机上已经安装好了Moodle服务器端程序,其次要根据Moodle所提供的课程基本信息编辑向导对课程活动进行描述,然后根据教学安排编辑课程内容,最后教师要添加学习用户名单以及使用权限(Moodle提供批次添加账号功能),对相关的课程参数进一步设置。这样,就成功创建了一门Moodle课程。

需要注意的是,教师在课程设置中,需要制定课程组织格式。Moodle提供了三种课程组织格式:星期格式、主题格式和社区格式。星期格式是指课程以星期为单位来安排,非常类似学校课堂教学的安排模式,便于在不同的时间阶段安排不同的教学活动。主题格式是指课程的安排围绕若干个主题来进行,相对于前一种没有太严格的时间限制。社区格式是一种更为松散的组织形式,围绕一定的话题或内容范围进行,有灵活开放的特点。教师可以根据开设课程的特点和需要指定。

在本案例的课程设置中,主题为网络交际英语;教学日历从开始活动到结束共计2周时间;课程组织形式使用社区格式;参与者是某中学高中一年级的所有学习者,并由教师或管理员进行小组分配、个人角色制定、任务分工;所用的词汇表是教师根据学习者需要摘录的网络交际英语词汇;为了加强对网络英语的理解与认识,本案例在“强制语言”设置中选择英

语为交流语言。

#### 3. 利用板块设置功能对页面进行合理布局

在完成课程的基本设置之后进入课程首页,教师就已拥有了一个Moodle的课程,从此,教师可以根据需要利用板块功能对页面布局进行调整。进入编辑模式后,教师只需点击每个板块上的隐藏、显示、关闭按钮,就可以对所有的板块进行编辑,以建构个性化的内容板块和教学环境。教师在构建主题页面布局时,可以将每一个板块内容都建立一次,如果不符合你的要求就删除它。通过几次的建立和删除,多数教师都能非常快地掌握板块的使用方法。需要注意的是,板块的设定只是对页面布局进行合理配置,能够对学生学习过程进行快速引导和导航,其本身只是对有关内容进行索引和导航。因此,教师在设置板块时应该根据需要性的原则,有侧重地进行布局,以达到更好的效果。

在本案例中,主题页面布局除了默认的“课程大纲”、“课程活动”、“用户”等基本板块,还根据需要添加了“小组资源展示”以及“问题讨论”板块。“小组资源展示”板块主要用于开放与共享学生自己所搜集的资料;“问题讨论”板块主要用于学生在学习与交流中对出现的问题进行讨论。其他提示内容以及通知等重要信息,教师都会在新闻和通知板块列出,并且系统对于这些重要信息也会有所提示。

#### 4. 创建和引用资源

资源的自由引用与创建,是Moodle的一大特色之一。与其他网络教学平台一样,教师在利用Moodle开

展教学活动的时候,既可以利用资源支持学生学习,亦可用学生贡献的资源作为考查学生学习成果的依据。在课程首页的编辑模式下,每个主题格式或者星期格式中都有一个“资源”下拉列表,根据课程内容和媒体的呈现方式,教师可以选择诸如“链接到文件或者站点”、“显示一个目录”来引用相应的资源。使用最多的例子就是在每个主题之前呈现教学目标和教学内容。

在本案例中,所有资源分两大类,一类是教师或管理员在活动开始前便已上传到平台资源库中,供学生在活动前进行准备以及参考使用,包括“常用网络交际英语词汇”、“网络交际英语的形成”以及“网络交际英语摘录”等资料。另一类是在课程活动中,由各个小组自己搜集并共享的相关资源,包括“考察报告”以及“现状调查”等,这些小组资源最终会形成小组学习成果的一部分。需要指出的是,由于本案例的学习活动主题限于网络英语交际以及应用,因此,资源的形式主要以文字等描述性资料为主。其实,对于其他类型的学习活动,Moodle能够以多样化格式支持各种资源类型。

### 5. 利用Moodle活动模块进行协作与探究学习

在课程首页的编辑模式下,每个主题格式或者星期格式中还有另外一个“活动”下拉列表。对于整个Moodle课程而言,“活动”就是教师利用“魔灯”课程,满足预定的教学需要,是整个课程的核心。

整个活动模块按照功能可以分为

协作、讨论、反馈和评价四类,其中“协作”可以利用 Wiki、专题讨论、词汇总表等模块实现;“讨论”主要以聊天、讨论区以及消息等方式进行(其中讨论区和消息可以进行离线讨论和私下交流);“反馈”的功能可以由投票、作业、心得报告等来实现;“评价”则可以将论坛、Wiki、SCORM、作业、测验等纳入到评价体系中,从而形成学生学习过程中的电子档案袋。

本案例在开设初期,设定针对课程与平台使用的投票活动,以此在课程正式开始之后能吸纳学生的意见,为教师更好地改进教学策略提供帮助。课程正式开始后,教师利用Wiki建立任务,要求每个小组对不同的网络交际英语词汇进行知识库的编辑。另外,利用专题讨论的形式对不同的小组发起不同的话题,引导学生进入探究和协作学习。同时,在活动进行当中,在讨论区建立公共讨论区与小组讨论区,要求学生在活动过程中通过聊天、讨论等方式对小组所分配的任务进行讨论,并在公共讨论区内对整个课程的话题发表意见。在活动过程中,教师根据课程进展情况,制定不同阶段针对网络交际英语活动的若干测试,并对不同小组任务进行作业安排,以便综合考查学习者的个人表现以及通过“互动评价”环节对小组和学生进行双方的评价。在课程结束时,教师可以综合学生在测验、投票、讨论、作业等活动环节的表现,进行总结性评价,促进学习者主动参与,并通过全面监控有效引导和帮助学生提高学习效率。

需要说明的是,以上案例具有一

定的局限性,不能代表和完全涵盖Moodle的所有功能与特点,其更大的表现力还需要用户通过不断的实践去挖掘。这就需要教师不仅要熟悉Moodle的操作,而且要根据具体的课程展开深入的教学设计,尤其是对基于Moodle网络教学平台的教学策略要有深入的研究,这样才能成功、有效地将Moodle与教学结合起来,并发挥其最大的作用。

### Moodle 教学使用建议

目前,Moodle平台还存在运行不稳定、使用人数限制、反应速度慢等缺陷。受条件限制,探究还处于初始阶段,暂时还难以在大范围内推广普及。而且使用Moodle对教师和学生双方的信息技术水平以及ICT技能都有较高的要求。因此,对广大教师使用Moodle进行教学,提出以下建议以供参考。

#### 1. 由简入难,加强Moodle平台的使用培训

教师在刚接触Moodle时,不应立即将其用于教学,需要先熟悉操作,然后由简单的课程入手,再逐渐过渡到复杂的应用当中。例如,刚开始可以先借助课程导航熟悉整个系统的构架与组成,然后对每一项功能都进行试验。如果有条件的教师,可以自学或参加Moodle平台的使用培训,那么,经过系统的学习和实践,教师就可以迅速提高应用能力了。另外,建议教师在试用Moodle的过程中要善于利用Moodle平台本身所提供的在线帮助(已有部分被翻译为中文)来解决平时应用中遇到的难题,这样可加快教师对Moodle的熟悉过程。

# 用 Wink 记录教师的演示操作过程

姚玲玲 河北省唐山开滦二中

教师的操作演示在信息技术课堂上是不可缺少的。但由于学生之间的操作水平差异很大,往往在教师演示结束后,相当一部分学生仍未掌握,许多教师不得不进行多次演示,费时又

费力。但如果是把教师的演示录制下来,提供给需要的学生,让他们在遇到困难的时候自己选择浏览,不仅可以面向所有学生,而且也可以引导学生开展自主学习,对信息技术课的教

学将起到非常大的促进作用,同时,也减轻了信息技术教师的劳动量。教师还可以根据教学目标把学生需要掌握的操作分解成各个要点录制下来,形成一套完整的网络课程,提供给全年

## 2. 加强和重视课程的教学设计

Moodle为教师所提供的仅仅是一个系统化的、集成的网络教学平台,它并不能完全代替教师的工作。因此,Moodle课程优劣的关键在于课程的教学方案、策略、活动、资源、环境等环节的设计,Moodle的强大功能,只能提高教学效果和质量。

## 3. 考虑内容的适用性

事实上,并不是任何课程或活动适合采用网络教学模式,教学内容的选择是影响网络教学效果的一个重要因素。一般来说,确定一门课程是否需要或者适合网络教学时,主要考虑两个方面:一是常规的教学能否完成教学目标,二是如果使用网络教学能否对常规教学形式进行有效补充。Moodle和其他网络教学平台以及课程

管理系统一样,并不是万能的。因此,教师在使用 Moodle 之前一定要仔细考虑适用性的问题。

## 4. 重视小组划分和学生交互活动的创新设计

由于 Moodle 网络教学平台为学生提供了强大的协作学习以及探究学习的支持环境,因此,教师在利用 Moodle 教学时,应当充分考虑学生在平台上活动的特点,设计更加符合建构主义理念的活动来增强教学效果。教师在小组划分以及交互活动的设计上,要充分利用 Moodle 所提供的功能,并且要符合具体内容,不断对活动设计创新,这样才能保证 Moodle 最大限度地发挥应有的作用。

## 5. 完善技术解决方案

尽管 Moodle 平台的搭建以及维

护并不需要特别高深的技术,但是,为了 Moodle 课程的稳定性以及安全性,在必要或条件允许时,教师应当寻求专业技术人员予以支持,以保证平台稳定正常地工作。

## 结束语

总之,通过 Moodle,教师能够与日常教学活动一样,对整个教学活动进行监控与管理,并允许不断调整与修正课程与教学,以达到最佳的教学效果。在整个过程中贯穿对学生学习活动的的评价,可以增强学生的参与度,在探究与协作中有效地建构知识。因此,Moodle对教师尤其是网络时代的教师来说,不愧是一盏神奇的“魔灯”。只要能充分掌握并利用 Moodle 在网络教学中的强大功能,就会为教师进行网络教学增添神奇的力量。e