

此,我们以第三期理工科教师的培训为例进行说明。欲全面了解参训者的需求,就要利用多种途径与在岗人员进行对话。我们首先通过电话访谈的方式对市属高校理工科教师进行抽样访谈,倾听他们的需求,包括:他们对此次培训的看法,他们的学习习惯,邀请他们描述面临的教學境况,他们在工作中遇到的教育技术方面的主要问题,他们希望提高哪方面的教育技术能力等等。然后,设计调查问卷并采用分层抽样的原则选取样本。问卷包括:个人基本信息、培训内容、培训方式、培训环境等。

通过调查问卷分析可知,即将参加培训的理工科教师以中青年为主,教龄较低,26岁到45岁教师占总人数的63.6%,75%的教师教龄在5年以下。大部分教师参加培训的目标非常明确,96.9%的教师希望提高自身教学技能,78.9%的教师希望提高自身专业素质,71.9%的教师希望成为本校教师教育技术培训的骨干力量。如何激发学生的学习动机,如何有效设计教学(比如设置教学大纲、教案;如何控制课堂;如何有效利用教学媒体等)如何进行有效的师生交流等问题被认为是教学中最大的问题,分别占到总人数的44%、68%、56%。在实际教学过程中,大部分教师都愿意以小组讨论、自由交流等形式组织教学。

从以上问卷调查可以得知,市属高校理工科教师对培训内容的需求在于教学方法与技能的掌握、教学设计能力的提高以及心理学和教学心理学等规律的认识与应用等。

2 设计阶段

设计阶段以前期分析为基础,确定培训课程体系,确立培训实施策略,选择具体的媒体形式等。对于培训课程的设计,主要考虑如下七大要素:谁(who)、为什么(why)、何时(when)、何地(where)、目标(whatfor)、内容(what)、方式(how)。第一个要回答的问题是“谁”(who),谁是学习者?来自市属高校的部分理工科教师,大概30人会参加本次培训。第二个问题是“为什么”(why),组织方希望通过本次培训提高参训教师的教育技术能力,同时,这些参训者回到学校之后能承担起本校教师教育技术的部分培训工作。这也回答了培训课程目标(whatfor)这一问题。何时(when)和何地(where),这两个问题主要是基于把参训者视为决策者和学习主体而提出的,选择一个大家方便的时间上课非常重要,可以保证大家不会中途退出。上课时间最后定在寒假的第三天至第八天。地点的选择也很重要,一个让大家都觉得很安全的地方,而且要有足够的空间开展小组活动,且让大家都能方便到达。课程内容是“什么”(what)通过分析阶段的需求评估,了解学习者需求,然后决定培训课程体系。当学习者发现课程设计尊重他们的意见,重视他们的经验时,他们的学习热情就会被激发起来,在学习过程中就会充满活力和创意。采取怎样

的方式组织(how)?本次培训主要采用讲授、案例教学及小组讨论法进行。

研修班的课程主要围绕理工科教师的教學系统设计展开。培训开始时设计了“学员介绍自己,阐述自己对教育技术理解,并介绍教学过程中遇到的问题”环节,这个单元能促进教师与学员之间的互动交流,有助于师生关系的建立、激发学员参与热情、营造给予学员安全感的培训环境。在课程体系方面,首先,让学员从高校信息化这个大背景认识到高校教师掌握教育技术的必要性和意义,并帮助参训教师正确理解教育技术,以使工作更为有效;其次,对教學系统设计的心理学基础、教學系统设计等与教师息息相关的内容进行展开;再次,以理工科教學论和一个理工科课程教学的案例作为研修班的结束;最后,每位学习者还要做一个小项目(针对教学中的问题设计解决问题的方案)并于最后一个单元安排学员就项目的研究进行汇报与交流,教师给出点评。培训内容见下表:

表1 理工科教师教育技术高级研修班培训内容

模块	培训内容	学时
1	学员介绍,阐述对教育技术理解,并介绍教学过程	5
2	教育信息化与高等教育面临的机遇与挑战	4
3	正确认识教育技术	4
4	学习理论及其教育应用	4
5	学习动机理论及其设计	6
6	教學系统设计	6
7	多媒体课件制作与教育技术等级考试重点辅导	4
8	网络课程设计与开发	4
9	科学素养与课程改革	4
10	教育的境界——以“计算机网络”公共课教学为案例	4
11	学员项目作业汇报、座谈、结业	5

3 开发阶段

在分析设计的基础上,根据参训学员特点和培训内容要求,主讲教师选择、编制、开发培训资料,选择教学媒体。在此阶段,主讲教师根据需要随时和学员沟通交流,以保证培训内容的有效性与针对性。此外,还要编制培训评估问卷与座谈提纲,在培训结束后对学员进行终结性评估,对研修班的学习效果、存在的问题以及学员的建议进行调查。

4 实施阶段

在培训实施阶段,以下原则是必须要遵守的。首先,营造安全的学习环境。对教师及其能力的信任,对学习目标的可行性、适切性的信任,在小组学习中自由发言,不会受到评判等,都有助于学习者安全感的建立。此外,小组合作,也可以提供有效的安全学习氛围。基于此,在第一个模块结束时,我们根据评估需求,结合学习者分组建议,将32名参训者分成六个小组。其次,建立健全的师生关系,向学习者表明,他们随时都可以通过任何方式找到培训教师,培训教师

会尊重他们提出的任何问题并给予肯定的答复。再次,给学习者提供实际应用的机会,实际应用就是“带着思考去行动”。在分组时,我们就把任务“任选一个您在教学中遇到的问题并设计解决方案”布置给学员,要求学习者以教学案例的形式描述问题并利用培训中的相关方法给出解决方案。这样,学员有足够的时间进行讨论、思考,并就相关问题和主讲教师商讨。这一过程中,学习者必须对其他组员和教师负责,不断修订学习内容,以便更好地完成小组和个人的作业任务,从而尽快将其应用于实际工作。最后,关注培训过程中学员的各种反馈信息。主讲教师在培训过程中须适时询问参训者诸如“到目前为止,你觉得这门课程怎么样?”之类的问题,如图1所示,ADDIE模型具有内省循环特征,在培训过程中,随时了解学员的反馈,以随时调整培训规划,修订培训评估问卷和座谈提纲。

5. 评估阶段

评估阶段贯穿培训过程的始终,教学评估包括:**形成性评估和终结性评估**。在分析、设计、开发、实施阶段内及各阶段之间进行的是形成性评估(也叫过程性评估)。总结性评估在培训实施阶段完成后进行,可以通过问卷调查、座谈、学员作业完成情况等,确定本次培训活动是否有效、培训目标实现程度,并据此调整培训方案。

本次培训评估主要采用问卷调查和座谈两种方式进行。问卷回收32份,有效问卷32份。调查显示,学员普遍对整个研修班的课程规划与活动设计非常满意。有学员写道:“这次活动虽然时间虽短,但是很完整。从教学理论到教学方法都很好。本身就是教学设计的一个很好的案例。”在访谈中,也有很多学员表示,“每天来回折腾比我们上班还累,但是课程安排的确实太好了,舍不得不来。”回收的32份问卷中有30人对此次研修活动的整体评价非常满意和满意,约占总人数的94%;有22人对此次授课专家的整体评价为非常满意和满意,约占总人数的69%。研修班开展的教学活动对学员的学习有很大的促进作用。授课前安排了“对教育技术认识的准备”、“相互认识与交流活动”、“小组合作项目及汇报交流活动”等活

动。学员们普遍认为“开幕式上的相互认识与交流”对学员的促进作用最大;其次是“小组合作进行的小项目与汇报”;再次是开班之前“对教育技术认识的准备”活动。学员普遍认为本次研修班收获很大,如:为教学找到了理论支撑;引发深入思考,并对今后的教学将产生影响;对工作很有帮助,并表达了学以致用的决心;有学员表示,培训拓展了视野,思想上得到触动。

二、讨论和思考

通过以上案例的分析,可以看出,ADDIE模式适合于成人教育培训的原因在于,该模式基于学习者需求的分析、设计、开发、实施、评估理念与成人学习特点是相互匹配的。根据美国成人教育家诺尔斯(Knowles M)研究,成人学习者自主性较强,个体生活经验对学习具有较大的影响,更乐于接受学习任务与其社会角色和责任密切相关内容的学习,问题中心或任务中心为主的学习更能激发学习者的学习热情。ADDIE模式强调依据学习者需要及学习者特征设计培训内容,选择培训策略、媒体,在培训环境、时间、地点等选取方面,也首先征询学习者的建议与意见,把学习者视为学习的主体,让其成为学习的决策者。此外,在本次培训中,我们还引入了对话教育的理念,如:为学员营造具有安全感的学习环境,建立学习问责制——要求学员为小组成员和培训教师负责、为自己的学习效果负责等原则。这也是培训成功的重要因素之一。

【参考文献】

- [1]何克抗,郑永梅,谢幼如.教学系统设计[M].北京:北京师范大学出版社,2004
- [2]张祖忻.绩效技术概论[M].上海:上海外语教育出版社,2005
- [3]简·韦拉著,涂义才译.如何倾听,怎样沟通——成人对话教育的原理与实践(修订版)[M].北京:教育科学出版社,2007.
- [4]陈丽.远程教育学基础[M].北京:高等教育出版社,2004

Application of ADDIE Instructional Design Model in Adult Education and Training

CHEN Xiao-geng

(School of Continuing Education, Tsinghua University, Beijing 100083, China)

【Abstract】 The concept of instructional design which is led into the adult education and training will be more systematically and effectively to design the training process, implement the training programs, optimize the training effect. By analyzing the ADDIE model case of college Educational Technology Teacher Program, we try to explore the basic idea of the model and try to analyze design, develop, implement and assess each stage in meaning, key elements and common methods, and analyze the reasons that make the model fit adult education and training.

【Key words】 instructional design model; ADDIE model; adult education and training