

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2011.03.017

以提高学员综合素质为目标，实践和探索 “课前三省”的备课方式

陆彦文

(国防科学技术大学 理学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 备好课是上好课的基础。基于作者多年的教学实践，文章提出了一种“课前三省”——从教学内容、教学组织、内在心灵三方面在课前对备课进行把握的方式。

[关键词] 备课；教学内容；教学组织；内在心灵

[中图分类号] G642.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874(2011)03-0053-02

Enhancing the Students' Overall Quality as the Objective, Practice and Probe the Preparation of Lessons of "Pre-class Self-examination in Three Aspects"

LU Yan-wen

(College of Science, National Univ. of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: Preparing lessons well is the foundation of giving good lessons. In light of the teaching practice for many years, the method of "pre-class self-examination in three aspects" is advanced, the three aspects being the content of courses, teaching organization and mentality.

Key words: preparing lessons; content of courses; teaching organization; mentality

众所周知，备好课是上好课的基础。

就如做好任何一件事情，需要有其指导思想一样，要想备好课，首先要有正确的指导思想。毫无疑问，在提倡素质教育的今天，我们备课的指导思想和落脚点，应放在提高学员的综合素质上。

换句话说，要以每门具体课程的内容为载体，以提高学员综合素质为目标去备课。实现这个目标的具体方式也许各人各有自己的办法。笔者通过十余年实践和研究，也总结出了下面的“课前三省”的方式——即从教学内容、教学组织、内在心灵三方面在课前对备课进行把握。

一省：教学内容是否突出了知识性、实践性、思想性？

知识性，是指教学内容须严格按照教学大纲要求，在知识点上要突出重点、化解难点，将其他知识点上的内容和谐地融入教学中，形成一棵有主干、有枝叶，且主干枝叶，逻辑清晰的知识树。这里最关键的，是要站在整个课程乃至整个学科的高度，将课堂中各重、难知识点和其他知识点的内容，根据各自的地位和性质，用自己的思想和观点将之阐述清楚，整堂课的内容，谁是主干，谁是枝叶，逻辑清晰，了然于胸。

实践性，是指在讲解上述知识点上的内容时须结合新颖的实践或实验事实来加以剖析或应用举例，以便在学生头脑中结合具体实例形成生动形象的物理图象，同时对知识的实践应用形成强烈印象。例如，我在讲解质点位置矢量这个知识点时，在泛泛介绍了现代各种定位方法后，重点例举了GPS定位和我国的北斗双星定位，在讲解动能这个知识点时，在泛泛介绍了各种可能的动能武器后，重点分析了火箭助推类动能武器。

思想性，是指要尽可能深度挖掘各知识点内容的思想内涵，或必要时在相关知识点或针对某个具体问题融入科学史、社会、人文、哲学、军事、艺术等知识，并深度挖掘其思想，以提高学生的综合素质和文化品位。例如，在讲解牛顿三运动定律时，介绍了能深刻体现经典力学因果决定论思想的麦克斯韦妖；在鼓励物理成绩差的学生要有信心学习时，介绍了清代著名学者彭端淑论述的千古名句“天下事有难易乎？为之，则难者亦易矣；不为，则易者亦难矣。人之为学有难易乎？学之，则难者亦易矣；不学，则易者亦难矣。”并举例进行了说明。

要有机统一地做好上述三点，并不容易。可以说，无论你有多高的水平，花多少时间去准备都不为过。例如，关于各知识点，虽然我们在大学甚至在研究生时期都学习

[收稿日期] 2011-07-25

[作者简介] 陆彦文(1959-),男,湖南新化人,国防科学技术大学理学院物理系教授,硕士,硕士生导师,主要从事物理教育和分形分维研究。

过或考虑过这方面的问题,我们都知道或熟悉其内容,但要以尽可能生动形象的语言讲给学生听,并且要突出重点难点,讲究上课艺术,就得花时间才可能做到。尤其要在各知识点上举出或选用适当或恰到好处的例子,更是需要广泛搜集和阅读(研究)各方面的知识,才可能做到。

二省:教学组织设计是否具有艺术性、创新性、激发性?

艺术性,是指整个教学实施过程应该具有的如行云流水般的艺术美,包括整个教学过程节奏把握(如重、难点处适当放慢,其它地方适当加快),讲话抑扬顿挫及讲课高潮的把握(哪些内容或哪一个内容是本次课的高潮?),与学生讨论交流的问题设计(什么时候什么内容处应该提出问题,应该提出什么性质的问题,包括创新性问题、知识性问题、思想性问题、研究性问题等)。

创新性,是指教学实施过程中,是否注重了学生创新素质的培养。在课堂教学中,这种创新素质主要体现在科学史上与教学内容相关的新颖的创新小故事、某些问题解的非唯一性(可适当设计一些与学生交流的小问题来实现)及某些表面看似无解的问题实则有所体现出来的那种“山穷水尽疑无路,柳暗花明又一村”的启发,等等。

激发性,是指整个教学过程和教学内容能否充分调动学生的学习激情,包括学生整体上是否能跟上教员思维认真听课、积极参与提问讨论、思维活跃、基本无人放弃学习(包括基本无人打瞌睡)。

上面三点,在实际教学时各有各实现的难处,都要花巨大精力并有一定的经验积累才可能一定程度上实现。例如,我在讲稳恒电场时,就利用前面学过的静电场的知识,设计了一个能启发人创新思维的问题:静电场由静止电荷产生,具有空间各点电场都不随时间改变的特点。同学们想一想,世上有无可能有截然不同另一种机制,即电荷是运动的但各处电量却保持不变,因而在空间各处产生的电场也不变?请说出这种电荷分布的机制。

上述一、二省中的实践性、思想性、创新性、激发性等,是讲好一堂课的内在要求,也是紧跟教育教学潮流、实施素质教育的必然要求,更是我们确定的《大学物理》课程新教学理念(在注重基本物理教学内容的同时,突出

大学物理教学的高品位文化功能,将物理教育从以知识教育为主转变为同时注重对科学素质、创新精神、科学世界观和方法论的培养)的要求。

三省:内在心灵是否充满爱心和激情?

要想在一定程度上实现上述一省和二省,需要付出艰辛的劳动。那么甘愿付出巨大努力的动力源在哪?物质金钱激励也许能起一定作用,但如果有的话,充其量也只能算标,而非本。本——就本人的体会看来,就是来自我们心灵深处的爱心。这种爱心,既有对国家的爱的行为落脚点的成分——为国家强大而甘愿付出巨大努力,培养我军现代化的后继人才;也要有象对待自己子女一样的爱心——所谓“幼吾幼,以及人之幼”(孟子:爱护自己的孩子,由此推广到爱护其他人的孩子)也。

有了这份爱心,我们的努力备课,就会来得那么自愿,那么尽心,那么快乐!

上述爱心,不仅是我们备好课的内心动力,也是我们讲好课的心灵源泉。这主要表现在诸如对待差生的提问、打瞌睡等问题的处理上,讲课时扫视全班学生的目光及与学员交流时的情感中。

讲好课的情感体现,除了上述爱心外,还需要有激情和自信——众所周知,我们讲课时,如果自己打不起精神、焉啦巴叽,学生自然听课也提不起神,瞌睡一大片。只有我们自己讲课时充满激情、生动形象、妙语连珠,新意连连,才可能调动起学生的学习积极性。

而激情,在心灵深处,就来源于爱心,在物质层面,就来源于我们的充分备课——备好了课,内容熟悉、思想新颖,我们自然就有讲好课的信心和激情!

说完上述“三省”,可能会触发大家想到孔子的学生曾参曾说过的一句大家熟悉的千古名句——“吾日三省吾身”,他的三省是“为人谋而不忠乎?与朋友交而不信乎?传不习乎?”——这句话及其三省已成为千百年来严于律己、勇于自省者的座右铭。相比之下,需要与大家交心的是,我也只是一程度上做到了我如上所说的三省,还需更加努力,才能以更好的教学质量报答党和人民对我们的培养和期望。

(责任编辑:卢绍华)