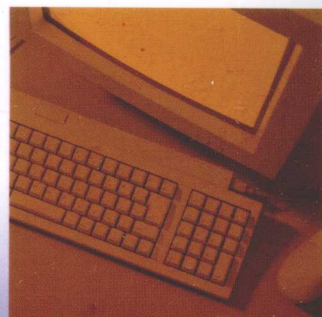
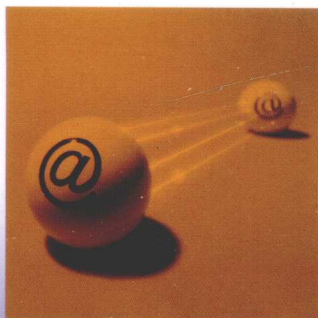




大学课堂教学技巧

赵希文 主编



哈尔滨工业大学出版社
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

大学课堂教学技巧

赵希文 主编

哈尔滨工业大学出版社

内 容 提 要

本书共分 12 章,包括以下内容:掌握教学基本原理,理解你的学生,充分备课,初上讲台,提高讲授效果,鼓励课堂讨论,促进主动学习,考核学业成绩,运用评估改进教学,改革教学方法,教会学生学习,了解教学管理及规范。该书是作者 10 年来从事青年教师教学能力培训工作的系统总结,充分体现了哈尔滨工业大学多位教学名师丰富的教学经验和国内外教学法研究的最新成果,提供给青年教师更好地理解应该怎样教学,怎样将教学做得更好的一些有效的方法。

该书的读者对象是高校初上讲台的青年教师,对于提升青年教师的基本教学能力具有重要的指导作用。

图书在版编目(CIP)数据

大学课堂教学技巧/赵希文主编. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2010.8

ISBN 978-7-5603-2838-6

I. ①大… II. ①赵… III. ①高等学校-课堂教学-教学研究 IV. ①G642.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 175907 号

责任编辑 田 秋

封面设计 吴金燕

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451-86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 18 字数 405 千字

版 次 2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5603-2838-6

印 数 1~1 000 册

定 价 36.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

序

《大学课堂教学技巧》是为哈尔滨工业大学青年教师培训编写的一本教学参考书。书中系统介绍了关于课堂教学的指导性意见,重点介绍基本的教学技巧,目的在于解答青年教师在课堂教学中可能遇到的问题,帮助青年教师掌握出色的课堂教学所必备的教学技能,以便能够顺利地开展课堂教学工作,使青年教师在大学教学生涯中有一个良好的开端。

该书集中体现了哈尔滨工业大学教师在教学法方面的研究与实践成果。这里既有全国著名的《理论力学》教材编写者王铎教授、发行数百万册的《电工学》教材编写者秦曾煌教授等老一辈哈工大杰出教师对教学的独特理解,也有国家级教学名师蔡惟铮、张少实、唐朔飞、王焕定对教学的深刻感悟,有省级教学名师徐崇泉、王义和、强亮生的教学法,有哈工大教学带头人孙德兴、杨学栋、谭羽非、苏小红、吴丽莹的教学案例,还有吴松全、王耀武、陈刚、姜兆华、赵海峰、李文华、陈明、王广亮、耿建勋等一批中青年教师的教学经验。同时,该书还借鉴了国外一流高校的优秀教学法研究经验,充分吸收了近年来国内高校教学法研究的最新成果,突出课堂教学操作的实践性,对青年教师具有较强的指导意义和参考价值。

重视教学研究工作是哈尔滨工业大学教学工作的优良传统之一。早在 20 世纪 50 年代哈工大学习苏联初期,苏联专家就强调哈工大开展教学法研究的重要性与必要性,主张举办“教学方法及科学技术报告会”。尤其是第二任苏联专家组组长、校长顾问克雷洛夫,积极主张他的专业所属单位“理论力学教研室”,要大力进行教学法研究以成为各教研室的典范,并主张学校教务部门设立教学法研究科(后来在教务处改称为教学研究科),组织推动全校开展教学研究工作,从此一直发展下来。

哈工大教学研究工作具有历史的传统特点:第一,重视最基本的教学方法研究,诸如

如何备好一门课、讲好一门课、教好一门课,以及如何学习、如何钻研等问题;第二,重视研究如何结合科研工作改进教学内容、编写教科书、研制新的实验台、开出新实验;第三,重视研究教学计划与教学大纲的制定与修订,以及培养目标的定位与确立;第四,重视研究专业的改进、提高和新专业、跨学科专业的设立;第五,十分重视教学研究工作的切磋、交流。例如,仅苏联专家在校期间,哈工大共举行了5次教学方法及科学技术报告会,并受高等教育部委托举行了两次全国机电专业教学方法研讨会,此外还举办过机械零件等课程的交流会,从而推进了同苏联在教学研究经验方面的深入交流。

《大学课堂教学技巧》一书在继承哈工大教学法研究传统的基础上,认真总结了青年教师教育素养养成的基本规律,在有效教学思想的指导下,按照助课、备课、初上讲台、讲课、讨论、布置作业、考试的顺序逐章探讨课堂教学的具体操作技巧,并进一步探讨了教学手段的有效利用、教学方法的改革、学习策略的实施,以及如何通过课堂评估改进教学。书中所介绍的技巧均是国内外高校教师教学实践经验的总结,所选的每一条策略都是用来激发青年教师对教学的思考。相信本书将会对青年教师提高教学水平起到很好的启示和促进作用。

周 玉

2010年4月17日

于哈尔滨工业大学

目 录

第一章 掌握教学基本原理	1
第一节 大学教育目标.....	1
第二节 大学教学过程.....	9
第三节 大学教学原则	14
第四节 大学教学的哲学基础	19
第二章 理解你的学生	26
第一节 心理发展理论与大学生的心理矛盾	26
第二节 多元智能理论与大学生的学习心理差异	35
第三节 学习动机理论与大学生的成就动机差异	39
第四节 大学生学习的特点	43
第三章 充分备课	46
第一节 研究与编制教学大纲	47
第二节 选择与钻研教材	51
第三节 进行教学设计	54
第四节 设计教案与编写讲稿	61
第五节 编制教学日历	68
第四章 初上讲台	74
第一节 初次与全班学生见面	74
第二节 上好绪论课	79
第三节 努力克服常见的毛病	80
第四节 科学运用多媒体技术	84
第五节 利用录像改进教学	88
第六节 重视助课中的听课环节	93
第五章 提高讲授效果	98
第一节 如何组织课堂教学	98
第二节 讲课如何突出重点.....	109
第三节 如何做好启发式教学.....	115
第四节 提高大班课讲课效果.....	121
第六章 鼓励课堂讨论	125
第一节 讨论的目的与作用.....	125
第二节 讨论的选题与准备.....	128
第三节 讨论的组织与引导.....	132
第四节 创造课堂讨论氛围.....	139

第七章 促进主动学习	142
第一节 平时作业与辅导	142
第二节 通过大作业促进学生主动学习	149
第三节 课程论文与写作能力培养	153
第四节 课程设计与工程实践能力培养	158
第五节 实验教学与创新能力培养	161
第八章 考核学业成绩	167
第一节 考核的作用与原则	167
第二节 考核的方式与方法	169
第三节 考试的组织与管理	173
第四节 成绩评定与分析	180
第九章 运用评估改进教学	186
第一节 课堂评估的理论基础	186
第二节 课堂评估的方法	189
第三节 自我评价与教学档案	200
第十章 改革教学方法	206
第一节 大学教学方法的概念与基本类型	206
第二节 大学教学方法改革的趋势	207
第三节 大学教学方法改革的探索	210
第十一章 教会学生学习	231
第一节 学习的概念	231
第二节 学习策略	234
第三节 学习方法的指导	248
第十二章 了解教学管理及规范	253
第一节 大学教学管理的任务与内容	253
第二节 课堂教学管理	256
第三节 实践教学指导	263
第四节 学籍管理	266
第五节 教学质量评价	268
参考文献	275

第一章 掌握教学基本原理

大学教学作为教育的重要组成部分,是实现大学目标与职能的主要手段。大学教育中教师的教学任务主要包括以下五项内容(罗福午,2007)。

第一,按照培养目标的要求有效地组织一门课程的教学活动。

第二,按照教学规律和原则传授本课程的基本内容,包括基本概念、基本原理、基本方法。

第三,按照学生特点调动学生学习的自主性和积极性,促进学生主动学习。

第四,按照全面素质要求指导学生提高自身素质和能力。

第五,按照对教师的要求起好表率作用,做到为人师表。

在这五项任务中,教师在大学教学中的最根本任务是充分调动学生学习的自主性和积极性。

教师要有效地完成和实现既定的教学任务和目标,就需要对教学过程中教师的“教”、学生的“学”及其相互关系的本质和规律有所认识,以帮助自己在教学中合理选择教学内容、教学组织形式、教学方法及手段。

本章简要阐述大学教学的基本原理,自下一章开始,从微观层面详细探讨实施有效教学的方式、方法和技巧。

第一节 大学教育目标

教育目标就是人们在教育活动之前,预先设想和确定的关于教育活动最终期望达成的结果。在学生刚入校的时候,学校对学生通过一定年限的学习活动在知识、能力、思想品德以及身体素质发展方面要达到什么水平预先做了规定,这个预先设想的学习结果就是学校教育的目标(陈玉琨,1998)。大学教师深刻地理解教育目标的精神实质和具体要求,有助于按正确的方向有效地开展教学,提高教学质量。大学教师在为实现教育目标所做的实际努力中,有可能对教学规律产生新的感受,在认识上可能加深或做出修正,从而又有利于目标的实现。

一、大学教育目标体系

目标与目的本质上是一致的,通常它们是按表述的抽象性水平加以区分的。按其抽象与具体的水平加以划分,大学教育目标分为“大学教育目的”、“大学培养目标”、“专业培养目标”与“课程教学目标”四个层次。了解教育目标的这四个层次以及它们之间的关系,对科学地设计目标有很大帮助。

(一)大学教育目的

大学教育目的是教育目的在大学教育阶段的具体落实,它集中反映了一定历史时期

社会政治、经济、文化发展对大学教育的要求。大学教育的目的是按一定社会的要求把接受过完全中等教育的人培养成为一定社会所需要的高级专门人才。《中华人民共和国高等教育法》对我国大学教育目的做了如下规定:“高等教育必须贯彻国家的教育方针,为社会主义现代化建设服务,与生产劳动相结合,使受教育者成为德、智、体等方面全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。”

(二)大学培养目标

培养目标是教育目的的具体化。大学培养目标是指大学培养人的总的质量标准 and 规格要求。本科教育培养目标还必须符合本科教育的特殊要求,实际上就是体现本科教育学术性、专业性和基础性这三个核心理念(杨志坚,2005),体现素质教育思想,体现创新精神、创业精神和实践能力的培养。

培养目标是学校价值的体现,既反映社会需要的政治、经济、文化、科技价值,也反映学生需要的谋生求职和个性发展价值,还反映学校自身发展需要的教育价值。如哈尔滨工业大学本科教育培养目标表述为:“培养具有优良的思想道德素质、科学文化素质和人文素养,具有宽厚的基础理论与先进合理的专业知识,具有创新与创业精神,具有发明创造与工程实践能力,爱国敬业、上进务实、身心健康的杰出人才。”

(三)专业培养目标

大学培养目标最终是通过专业培养目标体现出来的。学校各专业培养目标的共性要求就是大学培养目标。专业培养目标对人才要求除具有学校层次、类型的不同要求外,还增加了学科性质和特殊的职业要求。为便于操作,专业培养目标还要具体化为专业培养要求,即对某一专业毕业生应获得的知识和能力的具体规格与标准。

下面以哈尔滨工业大学“机械设计制造及其自动化专业”的培养目标为例做一说明。

1. 培养目标

培养适应科学技术、工业技术发展和人民生活水平提高所需要的具有优良的思想素质、科学素质和人文素质,具有宽厚的基础理论和先进合理的专业知识,具备良好的分析、表述和解决工程问题能力,具有较强的自学能力、创新意识、实践能力、组织协调能力,爱国敬业、诚信务实、身心健康的高级专业人才,具备机电产品设计制造的基础知识及其应用能力,毕业后可在机械工程及其相关领域内从事机电产品的设计与制造、生产组织管理、应用技术研究和科技开发等方面工作,并为学生进入研究生阶段学习打好基础。

2. 专业培养要求

(1)具有较扎实的自然科学基础,较好的人文艺术和社会科学基础,较好的语言和文字表达能力。

(2)较系统地掌握本专业领域宽广的技术基础知识。

(3)具有本专业领域内所必需的专业知识,了解学科前沿和发展趋势。

(4)具有本专业必需的制图、计算、实验、测试、文献检索和基本工艺操作等基本技能和较强的计算机应用能力。

(5)掌握一门外语,能熟练阅读本专业外文资料,并具有一定的听、说能力。

(6)具有从事科学研究、科技开发和生产组织管理的初步能力。

(7)具有创新意识和独立获取知识的能力以及较高的综合素质。

(四)课程教学目标

课程教学目标是指一门课在结束的时候,学生在知识、技能、能力、情感等方面发展到了什么程度,是实现专业培养目标的手段。课程教学目标有两层含义:一是围绕本专业的培养目标所要建构的课程体系,是培养方案的核心部分;二是每一门课程教学所要达到的结果,常常通过教学大纲或教学基本要求来描述。

美国著名教育学家布卢姆等人把课程教学目标分为认知、情感和动作技能三个领域。这一理论是最容易为教师所接受的分类,下面对此略做介绍。

1. 认知领域

课程在认知领域的教学目标,可以按知识与认知过程两个维度分类(安德森,2007)。

(1)知识维度的类目。

在知识维度,知识被分为事实性知识、概念性知识、程序性知识和反省认知知识四种类型。

①事实性知识是指学生通晓一门学科或解决其中的问题所必须知道的基本要素。

事实性知识包括专家在自己的学科交谈、理解和系统组织时所使用的基本元素。因为在某些学科中,这些元素总以不变的形式出现,所以它们对在这些学科中工作的人们总是经久耐用的;把它们从一种情境运用于另一种情境很少或完全不需要变化。事实性知识包括基本元素。如果学生要知晓某个学科或解决其中的任何问题,他们必须知道这些基本元素。事实性知识通常是一些与具体事物相联系的符号或“符号串”,它们传递重要信息。

事实性知识的两个亚类是:术语知识;具体细节和元素的知识。

术语知识包括特殊言语的和非言语的符号,如词、数字、标记、图画。每一科目包括大量言语的和非言语的标记和符号,它们具有特殊指称物,它们是学科的基本语言。

具体细节和元素知识指事件、地点、人物、时间、信息源等知识。它包括非常精确和具体的信息,如事件的具体日期或现象的准确数量。它也可能包括大概的信息,如事件出现的时期或大量现象出现的一般顺序。

②概念性知识是指能使各成分共同作用的较大结构中的基本成分之间的关系。

概念性知识涉及类目、分类和它们两者或多者之间的关系——较为复杂的和有组织的知识形式。概念性知识包括图式、心理模型或者在不同心理学模型中或明或暗的理论。这些图式、模型和理论所表征的个人所拥有的知识是:特殊的教材是怎样组织和结构化的;信息的不同部分是怎样以较为系统的方式相互联结与关联的;这些部分是如何共同起作用的。例如,为什么出现四季变化的心理模型可能包括地球、太阳、地球绕太阳旋转等观念和在一年中不同时期地球向着太阳倾斜的观念。这些不只是有关地球和太阳的简单孤立的事实,而且具有关于它们之间的关系和它们怎样与季节变化相关联的观念。这类概念性知识也许是所谓“学科知识”的一个方面,或者说是该学科中专家思考现象的方式——在此例中是对季节变化的科学解释。

概念性知识包括三个亚类:分类和类目的知识;原理和概括的知识;理论、模型和结构的知识。

分类和类目的知识包括特殊类目、类别、部分和排列,它们用于不同题材中。当题材(或教材)发展时,学习该材料的人发现,开发出一些类别和类目使之能将这些类别和类目用于结构化和系统化的现象,是很有好处的。分类或类目的知识是发展某一个学术性学科的重要方面。信息适当分类和经验进入适当类目乃是学习和发展的经典指标。

原理和概括一般是一些广泛的观念,对于学生来说,它们可能难以被理解,原因是学生可能未充分知晓原理和概括所总括和组织的现象。然而,如果学生想要真正理解原理和概括,那么他们要有将大量教材进行关联和组织的手段。因此学生应该较深刻领会教材,而且应对它们有良好的记忆。

理论、模型和结构的知识包括原理、概括及其组合成相互联系的知识,它们对复杂的现象、问题或题材呈现一种清晰、完整和系统的观点。它们是最抽象的系统阐述,能显示广泛范围的具体事实分类、类目、原理和概括之间的相互联系。

③程序性知识是指如何做什么,研究方法和运用技能、算法、技术和方法的标准。

程序性知识是知“如何”做“事”的知识。这里的“事”范围广泛,从完成相当固定程序的练习到解决新颖的问题。程序性知识通常以一系列要遵循的步骤的形式出现。它包括技能、算法、技术和方法的知识,在总体上是我们所知的程序,它还包括用于决定何时运用不同程序的标准知识。同表征“什么”的事实性知识和概念性知识不同,程序性知识涉及“如何”。换言之,程序性知识反映不同“过程”,而事实性知识和概念性知识涉及可以称作“结果”的部分。

程序性知识包括三个亚类:具体学科的技能 and 算法的知识;具体学科的技术和方法的知识;决定何时运用适当程序的标准知识。

④反省认知知识是指一般认知知识和有关自己的认知的意识和知识。

反省认知知识一般指关于认知的知识,也指个人对自身的意识和知识。反省认知包括策略、任务和个人变量的知识,即:学生对于学习和思维的一般策略(策略性知识)、他们对认知任务以及何时与为何运用这些不同策略的知识(关于任务的知识)和与认知和动机两方面的自我(自我变量)的知识(自我知识)。

反省认知知识包括三个亚类:策略性知识;包括情境性的和条件性的知识在内的关于认知任务的知识;自我知识。

策略性知识是有关学习、思维和解决问题的一般策略的知识。

除了各种策略性知识外,个人还积累了有关认知任务的知识。在传统反省认知知识区分中,弗拉维尔在关于反省认知的经典研究(Flavell, 1979)把下列知识纳入反省认知知识:不同认知任务可能有难有易,它们可能对认知系统有不同需求,可能需要不同策略。例如,回忆任务比再认任务难很多。回忆任务需要个体积极搜寻和提取适当信息,而再认任务只需要个体在几种选择中做出决定和选择正确的或最适当的答案。

除不同策略和认知任务的知识之外,自我知识也是一种重要的反省认知知识。在弗拉维尔(Flavell, 1979)的模型中,自我知识包括与学习和认知有关的个人的优缺点。例如,假定学生知道自己一般善于做选择题,不善于做问答题,这样的学生具有关于他们的测验技能的自我知识。当学生在从事与两种测验有关的学习时,这种知识对他是有用的。

在上述四类知识中,事实性知识和概念性知识是最相似的,因为他们都涉及“什么”的

知识,但概念性知识比术语和孤立的事实的知识更深刻、更有组织、更综合和系统。程序性知识是“如何”做事的知识,而反省认知知识是关于认知的知识。

(2) 认知过程维度的类目。

教育的两个最重要目标是:促进保持和促进迁移(迁移的出现又是有意义学习的标志)。保持是事后将教学时的材料原封不动地记住的能力。迁移是运用所学知识去解决新问题、回答新问题或促进新材料学习的能力。简言之,保持需要学生记住所学的东西,而迁移不仅需要学生记住而且需要他们理解和运用他们所学的东西。

什么认知过程对于保持和迁移是有用的呢?安德森等人对布卢姆教学目标分类学进行的修订框架包括六类过程,其中一类与保持是最紧密相关的(记忆),其他五类逐渐增加了与迁移的关联性(理解、运用、分析、评价和创造)。这六个类目包括十九种认知过程。

①记忆。记忆是指从长时记忆系统中提取有关信息。记忆的认知过程包括:再认;回忆。

当教学目标是促进学生对教学中呈现的材料以大致相同的形式保持时,相关的过程类目是记忆。记忆涉及从长时记忆系统中提取相关知识。两个相联系的认知过程是再认和回忆。相关的知识可能是事实性知识、概念性知识、程序性知识和反省认知知识,或它们的某种组合。要评估这种最简单过程类目中的学习,就需要在与原学习某材料十分相同的条件下,给学生提供再认或回忆任务。

②理解。理解是指从口头、书面和图画传播的教学信息中建构意义。理解这个类目的认知过程包括:解释;举例;分类;概要;推论;比较;说明。

当主要教学目标在于促进保持时,重点是强调记忆的目标。当教学目标在于促进迁移时,重点转移到从理解到创造的其他五种认知过程。学生的理解出现在他们将要学习的“新”知识与原有知识建立联系时。更具体地说,是输入的知识被整合进原有图式和认知框架中的时候。因为概念是这些图式和框架的建筑砖块,所以概念性知识为理解提供了基础。

③运用。运用是指在给定的情境中执行或使用某程序。运用涉及使用程序完成练习或解决问题。因此,运用与程序性知识密切相关,对于练习性任务,其运用的程序是学生已知的,所以学生已发展了相当习惯化的方法。对于问题性任务,学生最初并不知道其适用的程序,所以必须找到解决问题的程序。运用这个类目包括两个认知过程:执行,即其任务是练习(熟悉的);实施,即其任务是问题(不熟悉的)。

④分析。分析是指把材料分解为它的组成部分并确定部分之间如何相互联系以形成总体结构或达到目的。这一过程类目包括三个认知过程:区分;组织;归属。作为分析这一类目标包括学习确定适当的或重要的信息片段(区分),该信息片段组织的方式(组织)和该信息的潜在目的(归属)。虽然学会分析可能被视为一个独立目标,但把它考虑为理解的延伸或者评价与创造的准备,在教育上可能更为合理。

⑤评价。评价是指依据标准做出判断。评价这一类目包括的认知过程是:核查,即依据内在证据来判断;评判,即依据外部准则来判断。

这类目标的行为特点,是对他人的工作、结论以及得出结论的方法进行比较,并在价值判断的基础上进行评论、批判等。

⑥创造。创造是指将要素加以组合以形成一致的或功能性的整体;将要素重新组织成为新的模式或结构。创造这一类目包括三个认知过程:生成;计划;产生。

生成涉及表征问题和提出能满足特定标准的假设或备选方案。当生成超越先前的知识和现有的理论边界或限制时,它涉及发散思维并成为所谓创造性思维的核心。生成的替代术语是假设。

计划包括设计某种解答方法以满足问题的标准,也就是要开发出一套解题规划。计划的替代术语是设计。

产生涉及执行解决给定问题的计划以满足某种规定。产生的替代术语是建构。

2. 情感领域

(1)情感目标可以分成以下五个方面。

①接受(注意)。这一目标包括下述三个亚类:觉察;愿意接受;有控制的或有选择的注意。

这一目标的行为特征,是学生对某一现象敏感,表现出愿意接受或注意的倾向。

②反应。这一目标包括下述三个亚类:默认的反应;愿意的反应;满意的反应。

这一目标的行为特征,是学生具有足够的动机与兴趣,主动地做出反应。

③价值的评价。这一目标包括下述三个亚类:价值的接受;对某一价值的偏好;信奉(坚信)。

这一目标的行为特征,是学生对某物或某事产生喜欢或厌恶的态度。

④组织。这一目标包括下述两个亚类:价值的概念化;价值体系的组织。

这一目标的行为特征,是学生把某一或某些价值认识综合到价值等级系统中去,并区分出它们的重要性程度。

⑤由价值或价值复合体组成的性格化。这一目标包括下述两个亚类:泛化心向;性格化。

这一目标的行为特征,是某一价值或价值复合体为学生所内化,成为持久影响其行为的个性特征。

(2)情感目标与情感形成过程。

按照克拉斯沃尔等人的研究结果,人的情感形成过程可以说是一种内化的过程。那么,这个过程是如何发生和发展的呢?克拉斯沃尔等人认为:“情感连续体是从个体仅仅觉察到某种现象并能够知觉到它这样一个层次出发的。在下一个层次上,他愿意注意某些现象。再下一个层次,他对这些现象做出反应时具有积极的感情,最后,他的感情可能强烈到以特别努力的方式来做出反应。在这个进程的某一点上,他把自己的行为和感情概括化,并把这些概括化的东西组织成一个结构。这个结构不断增加复杂性,以至成为他的人生观。”按照他们的观点,人的情感就是这样一步步从接受开始,最终到成为他的个性特征的一个过程。

(3)情感目标与德育目标。

对比一下我国教育工作者对德育目标的研究是很有意义的。有些研究者认为,我国德育目标一般包括五个方面:法纪观;道德观;人生观;世界观;政治观。事实上,我国对德育目标的研究是集中在德育的内容上的,因而是一种内容目标。而西方的情感目标的研

究是集中在过程和阶段上的,因而是一种程度目标。

3. 动作技能领域

在教学目标分类学中,关于动作技能领域的目标,例如有辛普森和哈罗的研究成果。辛普森把动作技能领域目标分解成知觉、行动的倾向与行动的组织以及运动活动等三方面;哈罗将动作技能领域目标分解为反射动作、基本-基础动作、知觉能力、体能、技巧动作以及有意沟通等六个方面。

我国学者龚绍文(2006)教授结合实际教学实践,提出了高校技能教学目标的层次如下。

①识记。识记是指对某种技能只要求能记住或能回忆得起来。如某些技能的名字、某些技术的操作规程、工艺流程、注意事项等。

②模仿。模仿是指按照老师的动作一模一样地做出来。这一层次又分为四个亚类:粗模仿;精模仿;有理解的模仿;完全理解的模仿。

③应用。应用是指能把某项技能应用于实际的需要中。

④综合。综合是指能把多项技能有机地综合起来,以完成一个实际的任务。

⑤评价。评价是指能对自己和别人的技能进行有意义的评价。

⑥创新。创新是指能在模仿和理解的基础上,创造出新的技能,以满足新的需要。

这里需要强调的是,动作技能领域目标由于其复杂性,现有的分类理论为教育界所接受的程度并不高。

应该指出,在以上大学的诸项课程教学目标中,认知、技能是可以通过考核手段来测量的,而情感和德育目标只能通过个体的行为来推测,因此,它们的信度、效度都不如前两项高。

教学目标是教学任务的集中体现,是课堂教学的灵魂。大学教师对于课程教学目标分类的了解,有利于对教学有更清晰的理解,可以更深切地感受到教学的丰富多彩。

二、培养方案与课程结构

培养方案(教学计划)是根据培养目标选择课程内容并依据一定原理适当加以组织而产生的课程方案,是对学生学习内容与进程的总体安排。高等学校为要实现培养目标,必须制订一部培养方案,用来指导每个专业的教学活动。它是学校组织和管理教学的主要依据。

(一)培养方案的结构

从内容上看,培养方案一般包括以下十部分。

1. 学习年限

规定了学生的修业年限。本科各专业的标准学制年限以教育部有关规定为准,一般为4年。在实行学分制或柔性学制的学校,学生可提前毕业或延长学习年限。一般规定学习年限为3~6年。

2. 培养目标

培养方案中必须明确确定专业的培养目标。专业培养目标制约着专业人才培养的方向与规格,同时也指导专业课程的设置、学年与课程学时分配、各个教学环节的安排等。

全部培养方案的具体安排要体现专业的培养目标。

3. 专业培养要求

专业培养要求是专业培养目标的具体化。

4. 专业主干课程

专业主干课程是实现该专业培养目标所必须修习的课程。

5. 毕业合格标准

毕业合格标准规定了学校对毕业生的基本要求,必须完成的环节以及学分要求。

6. 授予学位类型

授予学位类型规定了本专业毕业应获得的学位的类型,理学、工学、管理学、经济学、法学、文学等。

7. 学期教学进程表

学期教学进程表是专业培养方案的核心部分,反映了课程的基本结构,规定了每学期具体的课程安排,包括:学期、课程编码、课程名称、考核方式、课程学分、课程学时分配,反映了每门课程的主要教学形式,如讲课、实验、习题、上机等。

8. 实践教学环节安排表

实践教学环节安排表规定了实践教学环节的类别、相应的学分及实践训练周数。实践教学环节的具体时间安排体现在学期教学进程表中。

9. 课外安排与要求

课外安排与要求规定了学生参加课外活动,包括社会实践、科技创新、学术讲座等活动的学分要求。

10. 课程拓扑图

课程拓扑图用拓扑图的形式描述课程之间的逻辑关系,先后顺序。

(二) 课程结构

课程结构指的是培养方案中各门课程和各种教学形式在总体中的地位以及它们之间的纵向关系和横向关系。从每门课程的重要性看,我国高等学校各专业在多年实践中逐渐形成了一批主干课程。这些课程是实现该专业培养目标所必须修习的轴心部分。它们的质量如何,直接关系到学生专业素质的高低,其重要地位自不待言了。

课程结构体系的结构模式分两种构成形式。一种是层次构成(基础课、专业基础课、专业课),另一种是形式构成(必修课、选修课、限选课)。

1. 层次构成

按层次构成,一般可分为以下三类。

(1) 基础课。这类课程指的是学生达到专业培养目标要求所必需的基础知识和基本技能课程。基础课是研究自然界和社会现象运动规律的课程。它没有明确的、具体的应用背景,却是学生学习知识、进行思维和技能训练、培养能力的基础,也为学生提高素质、学好后续课奠定良好的基础。从管理角度上,人们常常把这类课程分成两个亚类:一类是公共基础课,是所有大学生都必须学习的,如外语、政治理论课、计算机基础、军训等。另一类是自然科学基础课,是某一科类学生所必须修习的基础理论、基本知识和基本技能课程,如数学、物理、化学、力学等。

(2)专业基础课。专业基础课是指该专业学生所必须修习的基础课程,如机械设计制造及其自动化专业的机械原理、材料力学、机械设计等。这类课程根据不同专业的情况,也有的细分为若干亚类,如上面所说机械设计制造及其自动化专业的专业基础理论课和专业技术基础课。专业基础课是研究有应用背景的自然现象规律的课程;它由利用和改造自然为人类服务的知识组成,也与本专业且与某些技术科学学科密切相关。它虽有应用背景,但并不涉及具体的工程或产品;因而它的覆盖面比较宽,且有一定的理论深度和知识广度,还具有与工程技术相关的方法论,对所培养的工程技术人才打下坚实的理论基础十分有用。

(3)专业课。专业课是与本专业有关的具有应用背景的工程、产品类课程,或者是与本专业的工程技术直接相关的课程。这类课程是某一专业为体现该专业特点并根据该专业特殊需求而设的。有些高校为了增强专门人才的某方面知识能力,还设了一些专业方向课,这些课程可看作是专业课的亚类。

2. 形式构成

按形式构成,一般可分为以下三类。

(1)必修课。必修课程指学习该专业的每一个学生都必须修习的课程,通常包括主干专业课、基础课、专业基础课和专业课程。

(2)选修课。选修课程是相对必修课程而言的,允许学生有选择地学习的课程,通常包括全校公共选修课和专业任选课。它们有的是为了介绍科技前沿,有的是为了加深基础理论,有的是为了掌握科学方法,有的是为了满足学生的兴趣爱好。

(3)限选课。限选课也称指定选修课程。限制性选修课程指必须在一类或一组课中选其中几门,可谓必修中的选修。限选课为的是在必修课基础上限定要增加某些学科领域的知识,才能满足培养目标要求的课程。

第二节 大学教学过程

教学活动是实现教学目标的主要途径,而教学活动是通过教学过程来进行的。教学过程是教师根据教学目标和教学规律,运用一定的教学方法与教学手段,有目的、有计划、有组织地引导学生掌握系统的科学文化知识和一定的技能,发展智力和能力,培养思想品德的过程,是理论与实践相统一的过程。教学过程是一个特殊的认识过程,其特殊性在于它是有目的、有组织展开的,是在教师指导下进行的,其结果也就特别不同:目标明确,自觉程度高,认知结构变化快捷(张楚廷,1999)。大学教师要全面完成教学任务,就必须对大学教学过程有一个比较完整的认识和理解。

一、教学过程的基本要素

潘懋元教授认为,教学过程中存在着众多要素,如果从这些要素是否为有形的实体来考虑,教学过程包含四个基本要素,即学生、教师、教学内容、教学方法与手段。下面分别阐述这四个要素。

(一)学生

教学过程实际上是各教学要素变化演进的过程,特别是一些基本要素的演变过程,学生的变化过程,教师的变化过程,教学内容变化过程,教学方法和手段的变化过程。在这一变化过程中,学生的变化过程尤应是我们研究的重点。

学生是教学活动的主体。学习具有不可替代性。在教学过程中,教师需要更多关注学生在学什么,怎么样学的,在怎样的情况下学的,学生是否在继续努力学习,目前的学习怎样为将来的学习做准备。

大学生入学后往往会表现出在学习上、生活上的种种不适应(罗福午,2007),表现为以下几方面。

第一,上课不适应。在中学里,教室是固定的,教师讲解一般都很细腻,学生学习对教师的依赖性很强;而大学上课则无固定场所,教室的流动性很大,教师讲授的内容一般都很简要,而每堂课涉及的概念却往往很多,课后对自学的要求很高,在整个学习过程中,对自主性学习的要求很强。

第二,课外不适应。在中学里,课外学习生活比较单一;而大学的课外学习生活却十分丰富(如课外科技活动、社团活动、文娱活动等),要求学生自我安排得当,而这正是刚入学大学生的弱点。

第三,生活不适应。在中学时,学生一般住家学习,生活大体都由家人包揽;而大学生则一般住校,生活要求能够完全自理;同时,这时大学生在生活上受社会时尚的影响很大,要求他们能够自我判断其良莠。

这些不适应在短时期内是会在很大程度上影响学习效果的。许多大学生的学习障碍往往就出在大学一年级。因此,教师应深入了解学生群体的需求,可以选择若干个典型学生,定期了解他们的学习和思想状态,并以此来调整自己的教学内容、教学进程和教学方法。

(二)教师

教师在教学过程中起主导作用。学生在教学过程中积极性和主动性发挥得如何,是衡量教师主导作用发挥如何的一个尺度。教师的目的之一就是让学生自己成为他自己的老师。优秀的教师应当不只是专业知识丰富的人,还应是有先进教学思想的人,懂得教与学的原理。

在大学教师的三项任务(教学、科研和社会服务)中,教学,即知识传授是首要的职能。大学的知识传授具有特殊性(张楚廷,2002):第一,它并非一般知识的传授,它强调知识的专门性、高深性,虽然对不同类型大学来说在专门化的程度上和高深的层次上可能是不一样的;第二,元学习的地位更突出,因而这也赋予知识传授以新的内涵;第三,“探索未知”是大学教学过程的显著特点,因此,教师不仅要传授专门知识,而且要传授有关研究的知识;第四,大学生处在人生体验的重要关口,大学教师对他们的情意发展、态度体验、价值信仰有特别的影响,因而负有特别的责任,也是特别的使命。

(三)教学内容

教学内容是师生相互作用过程中的媒体或中介。教师对学生的影响,主要是通过教