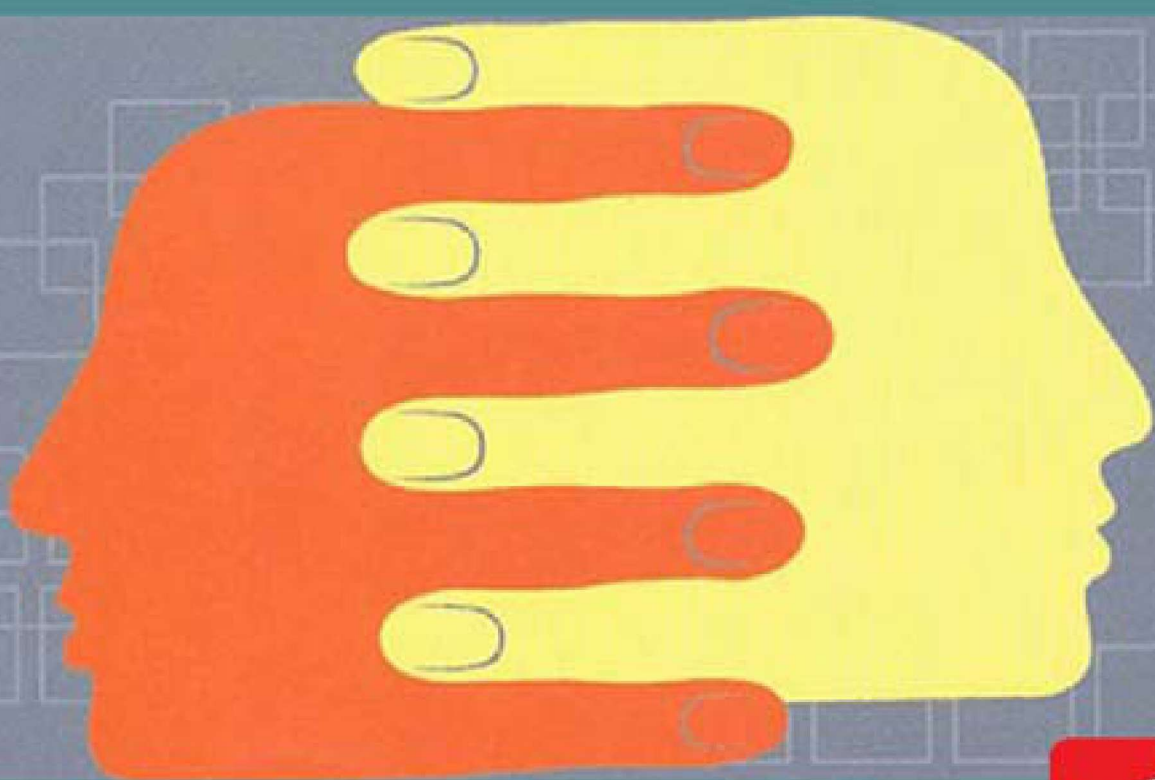


应用型本科汽车类专业 理论课程教学法研究

编 著： 林在犁



上海交通大学出版社



应用型本科汽车类专业 理论课程教学法研究

林在犁 编著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书根据应用型本科人才培养目标及汽车类专业课程体系,通过对比分析,将汽车类专业的专业理论课程分为六类,即构造类课程、原理类课程、设计类课程、制造工艺类课程、运用类课程、维修类课程。并针对各类课程的课程特点、教学特点、教学内容、教学思路、教学方法等进行全面分析和研究,形成了独具特色的、较为系统的应用型本科汽车类专业理论课程的教学法研究著作。

本书是一位从事汽车类专业教学三十多年的教师的经验之谈,可供相关专业的教师交流与借鉴;对于汽车类专业的年轻教师而言,这也是一本熟悉教学方法、提高教学水平的较为实用的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

应用型本科汽车类专业理论课程教学法研究/林在犁编著. —上海:上海交通大学出版社,2018

ISBN 978-7-313-20189-8

I. ①应… II. ①林… III. ①汽车工程—教学研究—高等学校 IV. ①U46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 217428 号

应用型本科汽车类专业理论课程教学法研究

编 著: 林在犁

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 谈 毅

印 制: 江苏凤凰数码印务有限公司

开 本: 710 mm × 1000 mm 1/16

字 数: 169 千字

版 次: 2018 年 10 月第 1 版

书 号: ISBN 978-7-313-20189-8/U

定 价: 42.00 元

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 10

印 次: 2018 年 10 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 025-83657309

教学法是师生为达到教学目的而开展的教学活动的一切办法的总和,其中既包括教师的教法,也包括学生的学法,是教师教与学生学相互协同以完成教学任务的方式方法,是教法与学法的统一。

要成为一名合格的教师,就必须会教、善教,就必须掌握科学的教学方法。

教学有法。关于教学,教育界的先辈们已为我们总结、提炼了数十种行之有效、各具特色的教学方法,这些都值得我们在教学中去尝试和应用。但必须认识到,任何课程的教学,都不可能孤立地运用一种或两种教学方法,而必须有目的、有针对性地综合运用多种教学方法来完成课程教学任务。

教无定法。教师只有在正确的教学目的指引下,透彻地了解学生的特点及情况,又能掌握各种教学原则和方法,熟练自如地驾驭教学内容,灵活运用多种教学技巧,才能收到良好的教学效果。

教师应充分认识和掌握“教学有法,教无定法”这一重要特征,正确处理好教学有法和教无定法的矛盾关系。教无定法的理解:教学在任何情况下,都不应该有某种固定不变的“最佳教学方法”,而只应该有“较合理的、最适合的教学方法”。所谓“合理的、适合的教学方法”,就是遵循基本教学规律、符合学习者个性、适合教学内容的信息传递、满足学生求知解惑要求的教学方法。因此,较合理的、最适合的教学方法才是最佳教学法。

鸡蛋,从外打破是食物,从内打破才是生命。教学就是为学生创造“破壳”的环境,让他们自己从内部破壳。“破壳论”应是贯穿整个教学过程的基础。

本原则。

对应用型本科教育的研究是近几年高等教育研究的重点之一,而汽车专业又是本科教育的热门专业,所以开展对专业课程的教学法研究有非常重要的现实意义。本书将汽车专业数十门专业课程浓缩为六大类,即构造类课程、原理类课程、设计类课程、制造工艺类课程、运用类课程、维修类课程。并针对各类课程的课程特点、教学特点、教学内容、教学思路、教学方法等进行全面分析和研究,形成独具特色的、系统的应用型本科汽车类专业理论课程的教学法研究著作。

作者的家庭祖孙三代从事高等教育,对教育的热爱刻骨铭心。在临近退休之际,仅以此书记录自己36年专业教学的一点心得体会,表达自己对教育的热爱,对专业的热忱。

第 1 章 总论	1
1.1 应用型本科汽车类专业人才培养的定位	1
1.2 应用型本科汽车类专业人才的能力结构	3
1.3 应用型本科汽车类专业的知识结构与课程体系	5
1.4 应用型本科课程教学的主要环节	8
1.5 应用型本科的教学模式与教学方法	22
第 2 章 构造类课程教学法.....	35
2.1 课程类别	35
2.2 教学内容和任务要求	35
2.3 课程特点与教学特点	39
2.4 教学思路与教学方法	41
第 3 章 原理类课程教学法.....	57
3.1 课程类别	57
3.2 教学内容和任务要求	57
3.3 课程特点与教学特点	62
3.4 教学思路与教学方法	63
第 4 章 设计类课程教学法.....	76
4.1 课程类别	76
4.2 教学内容和任务要求	77
4.3 课程特点与教学特点	82
4.4 教学思路与教学方法	84

第5章 制造工艺类课程教学法	97
5.1 课程类别	97
5.2 教学内容和任务要求	97
5.3 课程特点与教学特点	100
5.4 教学思路与教学方法	101
第6章 运用类课程教学法	114
6.1 课程类别	114
6.2 教学内容和任务要求	115
6.3 课程特点与教学特点	117
6.4 教学思路与教学方法	118
第7章 维修类课程教学法	132
7.1 课程类别	132
7.2 教学内容和任务要求	133
7.3 课程特点与教学特点	135
7.4 教学思路与教学方法	137
参考文献	150
索引	151

总 论

1.1 应用型本科汽车类专业人才培养的定位



1.1.1 应用型本科人才的培养定位

应用型本科(the application type undergraduate)指以应用型为办学定位,而不是以科研型为办学定位的本科。主管部门通常为地方教育厅、教育委员会;包含范围有一本、二本、高职本科;教学特点偏技术型。应用型本科教育对于满足中国经济社会发展,对高层次应用型人才需要以及推进中国高等教育大众化进程起到了积极的促进作用。

进入 20 世纪 80 年代以后,国际高教界逐渐形成了一股新的潮流,那就是普遍重视实践教学、强化应用型人才培养。国内的很多高校前些年也纷纷在教育改革的探索中注重实践环节的强化,因为人们已越来越清醒地认识到,实践教学是培养学生实践能力和创新能力的重要环节,也是提高学生社会职业素养和就业竞争力的重要途径。

2014 年 3 月中国教育部在改革方向上就已经明确,全国普通本科高等院校 1 200 所学校中,将有 600 多所逐步向应用技术型大学转变,转型的大学本科院校正好占高校总数的 50%左右。

应用型本科院校必须走出传统的精英教育办学观念及学术型人才培养模式,积极开展应用性教育,培养面向地方、行业、企业,服务基层的本科层次的应用型人才。应用型本科院校不强求知识的全面、系统,而是追求理论知识与实践能力的最佳结合与统一,根据经济社会发展需要,培养合格的能够熟练运用知识、解决生产实际问题、适应社会多样化需求的应用型人才。

应用型本科重在“应用”两字,要求以体现时代精神和社会发展要求的人才观、质量观和教育观为先导,以在新的高等教育形势下构建满足和适应经济社会发展需要的新的学科方向、专业结构、课程体系,更新教学内容、教学环节、教

学方法和教学手段,全面提高教学水平,培养具有较强社会适应能力和竞争能力的高素质应用型人才。要求各专业紧密结合地方特色,注重学生实践能力,培养应用型人才,从教学体系建设中体现“应用”两字,其核心环节是实践教学。

完善应用型技术、技能型人才培养模式,建立以提高实践能力为引领的人才培养流程,实现专业链与产业链、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程有机对接。加强实验、实训、实习环节,实训实习的课时占专业教学总课时的比例达到30%以上,建立实训实习质量保障机制。扩大学生的学习自主权,实施以学生为中心的启发式、合作式、参与式教学,逐步扩大学生自主选择专业和课程的权利。

应用型人才定位主要体现为:具有良好的人格、扎实的理论基础、较强的实践能力、组织管理和人际协调能力。与传统的学术型人才相比,应用型人才是更具有创新精神和实践能力的宽口径、厚基础、强能力、高素质的实用型人才。与专科和高职教育的技术性或技能型人才相比,理论基础更为系统扎实,自主学习能力、知识更新和实践创新的能力更强,发展后劲更足。

应用型本科院校是介于研究型高校和高职高专之间的一种高等教育的类别或类型,它是以应用型人才培养为主要任务和目标的办学层次,区别于以培养研究型人才为主的研究型大学,它更注重工程实用型、知识应用型、专业技能型人才的培养;区别于以培养技能型人才的高职高专,它则更注重专业知识的灵活运用、解决工程实际问题能力的人才培养。所以,应用型本科的培养目标上应该是具有“实用的专业基础、较强的实践能力”的复合型工程人才,实现学术、技术、职业三者的有机结合。

1.1.2 应用型本科汽车类专业人才的培养定位

专业教育是应用型本科院校的培养特征,应用型本科院校专业建设不能盲目照搬传统本科教育以学科建设为龙头来引领专业和课程建设,而应依托专业建设去拉动学科建设,走学科与专业建设协同发展的道路。

根据汽车工业的发展现状及职业发展特点,应用型本科汽车类专业人才可分为两大类:

1) 汽车设计制造类专业人才

此类专业人才的主要服务对象是汽车制造企业、汽车总成制造企业及汽车零部件生产企业,主要从事汽车零部件设计及制造、整车和总成装配等方面的技术工作。说通俗点,就是把已经成熟的技术思路变为产品的各个环节的技术

人才。

2) 汽车服务类专业人才

此类专业人才的主要服务对象是汽车维修企业、汽车金融企业、汽车运行管理企业或部门,主要从事汽车营销、维修、保险理赔、评估、营运管理等技术工作。它包含了汽车类产品从诞生到报废的整个运用过程所需要的应用型技术人才。

因此,应用型本科汽车类专业人才的培养定位就应该是:为地方的汽车生产企业(含各总成及零部件生产企业)培养具有设计和制造的专业知识与技能的工程技术人才;为地方汽车服务行业(包括汽车销售、维修、金融保险、评估、运营管理等企业或单位)培养具有汽车服务的专业知识与技能的工程技术人才。前者的专业目录一般为“汽车工程”“交通工程”“机械设计与制造”等;后者为“汽车服务工程”等。

应用型本科汽车类专业人才的培养以应用工程师和职业工程师为培养目标,是学历教育与职业教育的科学统一与有机结合。应用型本科汽车类专业人才的应用型专业知识和能力具有系统性、实用性,能够满足汽车行业发展的需求,能够为学生进入汽车行业的职业领域发挥积极作用,使学生获得的知识、技能与不断发展的社会要求相适应,真正将应用型本科教育发展满足社会需求相融合。

应用型本科不应过分强调“以就业为导向”的培养原则,这样很容易变成培养技术工人,而非工程师。因为技术工人是当前企业需求量最大、就业面最广的人才。但这偏离了本科培养的目标,相当于“降级就业”。

1.2 应用型本科汽车类专业人才的能力结构



1.2.1 素质能力

教育的本质是培养社会需要的人才,而社会需要的是体力、智力、情感和伦理等各方面得到全面发展的劳动者。大学毕业生应努力具备基本的伦理道德和社会公德,强烈的事业心、高度的责任感,良好的职业道德;同时,还应具备一定的承受能力、良好的沟通与交流能力。就应用型本科人才而言,能力的培养也是全方位的,但作为专业教学,应注重两方面能力的培养:

1) 人际关系协调能力

现代社会的工程技术人才离不开人际关系的协调,它体现在技术传播、技术谈判、团队协作等方方面面。没有人际关系协调能力,就无法适应社会的发展,说简单点就是无法干好技术工作。因此,在各个教学环节中都必须注重这方面

能力的培养,让学生有意识地学习和锻炼人际关系协调能力,如怎样快速获得技术信息、怎样简洁表达技术方案、怎样发挥团队作用等。

2) 自主学习能力

知识传承是有滞后性的,且知识的更新迭代周期越来越短,知识的这种特点与变化,要求工程技术人员必须具备知识自我更新能力。过去提倡的系统性学习可能不能满足知识爆炸的发展,先学哪个、后学哪个的序列式学习方法很难适应知识发展的现实状况,也许我们不得不进行跳跃式学习来满足知识的获取;过去习惯的全面、整体化的学习也同样受到知识爆炸的影响而无法实施,也许我们不得不进行碎片化学习,因为碎片化学习除了占用学习时间短以外,还能保证学习的随时随地。

素质能力的培养也是专业课教师义不容辞的责任。

1.2.2 专业能力

汽车行业应用型人才的专业能力包含范围非常广泛,在人才培养中肯定有侧重点,不可能面面俱到,应根据专业特征和办学特色进行有效把控。就汽车类专业应用型本科而言,其专业能力主要有以下方面:

1) 汽车零部件的设计能力

设计型人才本来多指处于研发、规划、设计、决策等环节的人才,要求掌握较多的现代设计理论与方法,是将科学原理演变为工程(或产品)设计、工作规划、运行决策的高级人才。但就应用型本科而言,这种能力则应该是生产一线能够将科学原理或想法变成正规图纸的工程人才。

2) 汽车零部件制造工艺设计与实施能力

工艺型人才主要处于操作一线环节中的技术岗位和管理岗位,通常是制定工艺路线、编写程序、解决产品质量问题的人才。简单讲,这种能力就是变图纸为产品的工程能力。

3) 汽车整车及总成装配能力

装配能力是将零部件组合成最终产品的能力,是生产机电产品的必要环节。这种能力看是简单,实际上其内涵的科学性非常复杂,也非常重要。具备这种能力的人才 是汽车及总成生产企业非常欢迎的技术人才。

4) 汽车故障诊断及修复能力

汽车故障诊断及修复,是保证汽车安全运行的重要因素。这种能力的培养,是解决汽车维修人才培养的必经之路,社会需求量较大,是汽车应用型人才的重

要组成。这种人才的培养,可以通过校企结合的途径来强化。

5) 汽车价值评估能力

汽车价值评估能力是二手车市场高级从业人员必须具备的专业能力,这种人才在社会上广受欢迎。汽车价值评估能力是技术含量较高的实际能力,是技术与资产评估紧密结合的运用能力。

6) 汽车保险理赔能力

汽车保险理赔是汽车社会必不可少的重要服务项目,其高级应用型人才的培养,是汽车服务工程类专业人才培养的主要任务之一。这种能力是技术能力的另一种表现形式,是技术能力的更深层次的表现。

7) 汽车营运管理能力

汽车营运管理能力是汽车社会非常需要的专业能力,是应用型本科汽车类专业人才培养的定位之一。这种能力是建立在一定技术能力基础上的管理能力,是技术和管理的综合能力,是企业领导岗位应该具备的能力。

1.3 应用型本科汽车类专业的知识结构与课程体系

►►►

建立科学的课程体系是全面推进应用型本科人才培养模式工作的核心。要根据应用型本科人才培养目标,分析其知识、能力与素质结构要求,结合学科专业知识结构和人才市场需求,改变原有学科类型的课程观念,设计、设置科学合理的课程体系。要深入工程一线进行调研,把课程体系设计与一线工作岗位要求紧密联系在一起,让用人企业参与课程体系设计,真正将工程一线工作岗位对知识、能力及素质的要求充分反映到应用型本科人才培养的课程体系中。

课程体系概括了教学内容、安排、进程、时限等多重含义,需要将汽车企业的实际工作过程、工作任务及职业活动的真实场景有机结合起来,并以学生胜任工作任务为核心来建立科学的课程体系,使学生通过整套课程体系的学习获得专业知识和能力,成为符合行业需要的应用型人才。

一门课程有没有用,不能仅从理论上简单而论,要看对提升专业素质有没有实际的促进作用。

1.3.1 汽车类专业的知识结构

汽车作为一个复杂的机械产品,按汽车知识的综合性及解决实际问题的关

联性,其专业的知识结构可以分为三大知识板块,即:基础板块、设计制造板块、运用修理板块。

1) 基础板块

这是任何汽车类专业人才都必须具备的知识板块,它是学好汽车各类专业的基础。这个板块的知识主要包含汽车构造和原理方面的知识。

2) 设计与制造板块

这是将想法变为产品所应具备的知识板块,是汽车科研院所、汽车及零部件生产企业的技术人才所应该具备的专业知识。这个板块的知识主要包括汽车设计和汽车制造工艺方面的知识。

3) 运用修理板块

这是汽车从出厂到报废整个过程的知识集成,也是覆盖面最广、内容最多的知识板块。主要包括汽车营销、保险理赔、故障诊断与排除、维护修理、汽车运行管理等方面的知识。

上述知识结构中,基础板块是为后面两个实用板块服务的,两个实用板块间的相互联系如图 1-1 所示。

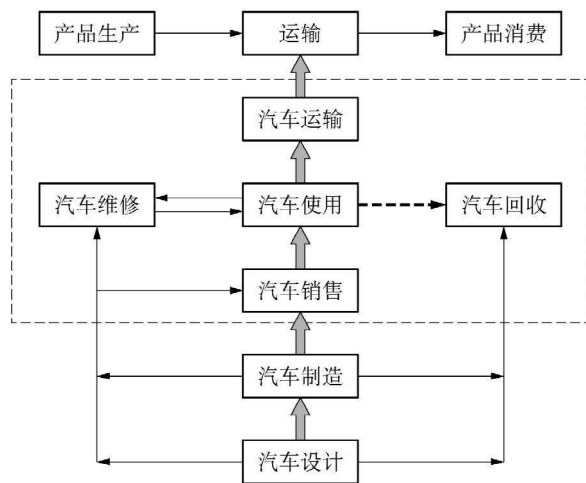


图 1-1 汽车设计、制造、使用和维护的关系

1.3.2 应用型本科汽车类专业的课程体系

课程体系主要建立在专业人才培养方案基础之上,不同的专业、不同的层次必然有不同的课程体系。同类专业的不同层次的课程体系中,即使课程名称相

同,教学内容(包括课程目标及要求)也会有较大区别。就应用型本科汽车类专业而言,课程体系中的汽车专业课(不含公共基础课程和专业基础课程)一般在20~30门,通过比对研究,汽车类专业的专业课可以分为六大类。

(1) 汽车构造类专业课(其内容包括发动机构造、底盘构造、车身构造、汽车电器等)。

(2) 汽车原理类专业课(其内容包括汽车理论、发动机原理等)。

(3) 汽车设计类专业课(其内容包括汽车设计、发动机设计、底盘设计、车身设计等)。

(4) 汽车制造类专业课(其内容有发动机、底盘、车身制造工艺学等)。

(5) 汽车运用类专业课(其内容有汽车使用、汽车安全技术、汽车节能技术、汽车故障诊断、汽车运行材料、汽车排放与噪声控制等)。

(6) 汽车维修类专业课(其内容有汽车维护、汽车修理等)。

实现上述理论课程目标的必要因素是要构建有效的教学课堂,构建有效课堂应该是构建以学生为主体的课堂,教师要从传统的教学主导或教学主宰的地位下来,努力让自己成为教学的引导者,教要为学生学服务,引导学生进行自主学习。如何做好这一工作是教学研究的重要内容。

针对应用型本科,上述专业课因自身都具有鲜明的特征和具体的教学内容,所以可以分类进行课程教学法研究。

教学研究中曾进行过问卷调查,要求被调查者给上述六类课程的重要性依次排位,其结果如下:

汽车工程类专业在校学生认为依次是汽车构造类专业课、汽车原理类专业课、汽车制造类专业课、汽车设计类专业课、汽车维修类专业课、汽车运用类专业课。

汽车服务工程类专业在校学生认为依次是汽车构造类专业课、汽车原理类专业课、汽车运用类专业课、汽车维修类专业课、汽车制造类专业课、汽车设计类专业课。

汽车制造类企业工作1年左右的学生认为依次是汽车制造类专业课、汽车构造类专业课、汽车原理类专业课、汽车设计类专业课、汽车维修类专业课、汽车运用类专业课。

汽车制造类企业工作5年以上的学生认为依次是汽车原理类专业课、汽车制造类专业课、汽车设计类专业课、汽车构造类专业课、汽车维修类专业课、汽车运用类专业课。

汽车服务类企业工作 1 年左右的学生认为依次是汽车维修类专业课、汽车运用类专业课、汽车构造类专业课、汽车原理类专业课、汽车制造类专业课、汽车设计类专业课。

汽车服务类企业工作 5 年以上的学生认为依次是汽车原理类专业课、汽车维修类专业课、汽车制造类专业课、汽车运用类专业课、汽车构造类专业课、汽车设计类专业课。

从中可以看出,在校学生希望首先把构造和原理知识学好,为学好后续专业课打好基础;刚参加工作的学生希望学习工作中实用的知识,为尽快适应工作环境做好准备;而工作 5 年以上的学生则希望自己的专业知识有一定的深度和广度,为专业发展奠定基础。

1.4 应用型本科课程教学的主要环节



教学过程是由几个既互相联系又互相区别的基本环节组成的。这些基本环节是备课、上课、作业布置和批改、课外辅导、学业成绩的考核和评定等。

1.4.1 备课

备课过程本质是学习和研究的过程:一是学习和研究教学目标;二是学习和研究教学内容;三是学习和研究教学方法、手段和考核方式;四是研究教学对象,引导和指导学生学习,要精心策划课后作业和课外阅读,激发学生学习兴趣;五是研究教学反馈。因此,在备课中应该做到:通过钻研教学大纲和教材,掌握教学目的、要求和重点,并形成教师教学活动的指导思想;通过钻研和熟悉教材,把教材中的知识融会贯通;通过研究教学目的、教学内容和学生实际情况三者之间的内在联系,找到使教学内容适应学生的接受能力,促进学生智力发展,以及实现教学目的途径,并转化为教师所掌握的教学方法。备课工作一般为学习和研究教学大纲和教材、掌握学生特点、编写教案和制订授课计划四个方面。

1) 学习和研究教学大纲与教材

教学大纲是教师进行教学的依据和指南,也是评价教学质量的重要标准。任课教师必须全面领会教学大纲的内容和体系,按照大纲进行教学,保证学生掌握大纲中所规定的全部内容,达到大纲所提出的要求。另外,为了保证各门课程间的密切联系和教学内容的前后衔接,教师还应当了解相近课程的教学大纲。

教师只有熟悉自己所教课程的大纲,弄清本课程的教学目的,了解本课程的基本要求,掌握本课程的教材体系,明确本课程的教学方法,并认真执行才能使教学工作顺利进行,并保证教学质量。

教材应该是根据教学大纲系统地阐述课程内容的教学用书,是教学大纲的具体化。教材是教师进行教学的依据,也是学生在学校获取系统知识的重要工具。不论是自编教材还是选用教材,都必须做到体系完整、结构合理、概念正确、知识点明确、内容新且满足大纲要求。教师要熟练地掌握教材内容,这是顺利完成教学任务的基本条件。教材是教师进行备课的主要依据,所以必须熟练地掌握教材内容,了解整个教材的组织结构,分清重点章节和各章的重点、难点,熟悉每一部分教材在学生掌握知识过程中所起的作用。教师要善于使用教材,在教学中,既不能脱离教材的内容另搞一套,又不能照本宣科,而只能根据教学的需要,结合学生的实际,对教材做教学法方面的加工,使教材的内容易于为学生所接受,以提高学习效率,保证教学质量。

研究教材内容的步骤:

(1) 通读教材。教师把所教课程的教材通读一遍,以了解整个教材的内容和每一章在整个教材中的地位、作用及它们之间的相互关系。

(2) 精读教材。在通读的基础上,再根据教学大纲的规定和要求,按照教学进度计划安排,分单元进行细读。细读教材要完成以下工作:①把该单元的教材内容弄懂;②要研究该单元的教学目的和要求;③要明确,通过本单元的教学,要求学生掌握哪些基础知识、基本技能,能分析和解决哪些基本问题;④要熟悉本单元的习题,以便在讲解例题、传授解题技巧、布置和批改作业时做到心中有数。

(3) 阅读参考资料。参考资料是教材的补充,对于丰富教师的知识,促使教师更好地掌握教材内容,都能起很好的作用。所以,教师在认真研究教材的基础上,还要广泛阅读有关参考资料及相近的教材。同时,为学生指定参考资料,参考资料能为学生的学习提供有力支撑,且能拓宽学生的知识面。

2) 掌握学生特点

学生不仅是教学的对象,而且是教学过程的认识主体,教学的最终结果,要落实到学生掌握知识和技能上,所以教学必须结合学生的实际情况。个别教师往往忽视这一环节,课前不了解学生,就很难保证课堂教学有好的效果,了解学生就是了解学生的知识基础和学习能力。教师要从学生来源进行分析,了解学生原有的知识基础、思想基础和接受能力;了解学生对专业的态度和对专业的认

识,掌握学生的学习目的和学习态度;了解学生原有的知识、技能的质量;了解他们的学习方法和学习习惯等。另外,还应结合应用型本科学生的特点,了解学生在接受新知识时有哪些困难;影响这些因素是什么;怎样帮助学生克服这些困难等,以便供组织教学时参考。

3) 制订授课计划

授课计划应在学期开始前制订出来,是根据教学大纲的教学要求,确定教学课时数、教学内容、教具等。在填写“教学内容”时,应根据教学大纲中所指定的内容开列出讲授的主题,对将要进行的教学工作,必须胸有成竹,以便授课中随时检查发现自己的计划是否精确,执行是否恰当;如果只粗略地估计教学进度,教师在授课几周之后,实际的教学进度就可能与计划进度不一致,这样的教学计划也就不能起督促和指导作用。另外,填好“教学内容”这一栏,还需要对各个课题的讲授时数做出恰当的估计,这种估计必须根据教学大纲上每个大标题下总时数的规定予以适当的分配,同时也要参考班上学生的实际情况;如果讲授某部分教学内容的实际课时超过了大纲规定的课时数,应在其他标题内节余一部分课时数予以弥补,使教学大纲上规定的整个学期教学进度不受影响。在完成计划的过程中,教师要随时注意检查计划的执行情况,并记录下来,以便总结经验,为今后提高教学质量提供必要的资料。

教学大纲、教材和授课计划三者的关系极其密切,三者是一个有机的整体,每个教师都要深入钻研,熟练掌握教学大纲、教材和授课计划,了解各门课程的目的、任务及其地位和作用;了解教材的逻辑顺序与其他学科之间的联系,严格按照规定的计划和顺序进行教学,同时注意吸收国内、外的先进技术,以保证稳定的教学秩序和满意的教学质量。

4) 编写教案

教案是课前的计划书,它反映课堂教学全过程的概貌。由于每堂课的具体任务不同,课型不一,教学过程千差万别;因此,教案没有一个统一的模式。但是,不管哪一种教案,一般都应包括授课内容、题目、教学目的要求、教学方法、教具的使用、教学进程等项基本内容。任何教师,不管是新教师还是老教师,都要写出教案,不过可以有详、有简,区别主要在“教学进程”一栏。教学进程的内容包括:一堂课教学内容的详细安排,教学方法的具体运用和时间分配等。一般来说新教师应写出较为详细的教案,这样,一方面可以促使其备课更加仔细,另一方面也有益于逐步积累教学经验。