

成都科技大学出版社

教的艺术与学的技巧

徐登林 主编



河南省教委
科研规划项目

责任编辑 王泽彬
封面设计 杨 伟
图件绘制 谷保俊

ISBN 7-5616-3036-0



ISBN7-5616-3036-0/G · 588

定价:9.80 元

教的艺术与学的技巧

主 编 徐登林

副主编 李秀娥 丁新胜

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁新胜 王国钰 王智慧

许光泽 李秀娥 张文举

周金安 赵进喜 赵忠正

禹宛莹 夏 敏 聂中青

徐登林 曹思义 蒋达基

黄志成

成都科技大学出版社

(川)新登字 015 号

责任编辑:王泽彬

封面设计:杨 伟

版式设计:王泽彬

责任校对:李秀娥

教的艺术与学的技巧

主编:徐登林

成都科技大学出版社出版、发行

河南石油报社印刷厂印刷

开本:850×1168 大 1/32 印张:13.5

1995 年 3 月底第 1 版 1995 年 6 月第 1 次印刷

字数:351 千字; 印数:1—5000

ISBN7—5616—3036—0/G·588

定价:9.80 元

前言

二十世纪的最后五年,是我国社会主义建设事业发展的关键时期,也是教育发展和改革的关键时期。根据《中国教育改革和发展纲要》的要求,全国要基本普及九年义务教育。要完成这一历史使命,就必须建立一支又红又专、充满活力的教师队伍。而这支队伍的政治素质、科学文化素质以及教学能力怎样,关系到九年义务教育质量的高低,关系到全民族文化素质是否能真正提高,关系到我国教育事业的兴衰。因此,在当前的教育改革中,大家都在致力于将“应试教育”转变为“素质教育”的艰苦工作,并把素质教育落实到各门学科的教学活动中去,使学生不仅“学会”,而且“会学”。

为了使师范高等专科学校的学生和从事初中教学工作的青年教师尽快适应“素质教育”的要求,掌握教学艺术,提高教学水平,我们编写了《教的艺术与学的技巧》一书。初稿写成后,曾在南阳师范高等专科学校的中学教材教法课和初中教师培训班试用,反响较好。根据试用后的反应和要求,又对内容作了进一步的充实和修改,使其臻于完善。从这个角度来看,本书已经具备了可行性和可接受性。后来,经河南省教委批准,被列为“河南省教委科研规划项目”。

本书的编写特点,是把教师教的艺术和学生学的技巧在教学各个环节中有机地结合起来,试图纠正过去在教学研究中单纯只谈论教师如何教或者学生如何学的分割状态。在写法上,各章节根据自身特点,有的把教的艺术和学的技巧明显地按教学工作各个环节有机地结合起来;有的章节按学科内容或能力培养归类,在每一类中把教的艺术和学的技巧放在教学过程中有机地结合起来,并突出了课堂

教学环节。

本书由主编徐登林拟定全书的写作大纲,经编委反复讨论、修改,认识统一后,分工编写;李秀娥、丁新胜进行了初审和修改,最后由徐登林终审定稿。各章节撰稿人员是:第一章丁新胜;第二章王智慧;第三章赵进喜;第四章张文举;第五章禹宛莹;第六章王国钰、许光泽;第七章第一至六节周金安,第七节蒋达基;第八章黄志成;第九章聂中青;第十章夏敏。

本书在编写过程中,得到了南阳师范高等专科学校教务处科研科、图书馆及各系领导和同志们的大力支持和协助;参考了有关科研成果和资料,在此一并表示我们衷心的感谢。

我们编写《教的艺术和学的技巧》一书,仅仅是一次尝试和探索。有些问题只是刚刚提出或开始探讨,要真正解决可能还需要一个艰苦的过程;有些问题可能还会引发一些争论,应该说是正常的,真理总是在讨论中愈辩愈明的。恳切希望广大读者在教学实践中多提意见,使此书进一步完善。

编者

1994年10月20日

目 录

第一章 概 论

- 第一节 教与学的艺术因素..... (1)
- 第二节 备课与预习指导艺术..... (5)
- 第三节 上课与听课指导艺术 (10)
- 第四节 课外作业的布置、批改与指导艺术..... (18)
- 第五节 课外辅导与复习指导艺术 (22)
- 第六节 学业成绩检查评定与小结艺术 (26)

第二章 思想政治课教与学

- 第一节 思想政治课的特点及师生应具备的正确态度
..... (34)
- 第二节 理论联系实际贯彻教与学的全过程 (40)
- 第三节 思想政治课基本概念和基本原理的教与学 ... (47)
- 第四节 课堂讨论是思想政治课的重要方法 (53)
- 第五节 思想政治课复习与考试 (56)

第三章 语文课教与学

- 第一节 语文课的性质、教学目的和学科特点..... (61)
- 第二节 中学语文教师的教学能力 (64)
- 第三节 语文课的备课与预习 (69)
- 第四节 语文课的讲课与听课 (78)
- 第五节 培养学生的听说读写能力 (89)

第四章 英语课教与学

第一节	中学英语教学的目的和要求·····	(105)
第二节	英语字母教与学·····	(105)
第三节	英语语音教与学·····	(109)
第四节	英语词汇教与学·····	(114)
第五节	英语句型教与学·····	(122)
第六节	英语语法教与学·····	(125)
第七节	英语课文教与学·····	(128)
第八节	培养听、说、读、写能力的方法与技巧·····	(134)

第五章 历史课教与学

第一节	中学历史教育的地位和任务·····	(147)
第二节	历史课的备课和预习·····	(148)
第三节	培养学生的非智力因素与上好绪论课·····	(157)
第四节	历史概念的教与学·····	(162)
第五节	时间、空间、人物、事件的讲授方法·····	(171)
第六节	历史课的复习与巩固·····	(183)

第六章 地理课教与学

第一节	地理课的教学任务和学科特点·····	(193)
第二节	地理课的课前准备工作·····	(197)
第三节	地理课的讲课与听课·····	(200)
第四节	地理课的练习与复习·····	(219)
第五节	地理能力的培养·····	(225)
第六节	地理课外活动·····	(229)

第七章 数学课教与学

第一节	中学数学的教学目的和学科特点	(231)
第二节	培养学生学习数学兴趣的方法	(232)
第三节	逻辑思维能力的培养	(244)
第四节	运算能力的培养	(261)
第五节	空间观念的培养	(267)
第六节	提高解题能力的途径	(274)
第七节	数学教学过程中学生心理障碍的克服	(283)

第八章 物理课教与学

第一节	中学物理课的教学目的与特点	(291)
第二节	中学物理教师的教学能力	(297)
第三节	中学物理教学过程和教学原则	(301)
第四节	中学物理教与学的主要环节	(314)

第九章 化学课教与学

第一节	中学化学的教学目的和学科特点	(340)
第二节	中学化学教师的教学能力	(342)
第三节	中学化学技能的培养	(346)
第四节	化学教学与学生能力的培养	(362)

第十章 生物课教与学

第一节	中学生物学的教学目的和任务	(382)
第二节	省新编生物教材的特点及处理方法	(383)
第三节	生物课教学的手段和方法	(393)
第四节	生物课教学对学生能力的培养	(409)
第五节	生物课的课外活动	(415)

第一章 概 论

第一节 教与学的艺术因素

一、艺术是教与学富有魅力的链条

艺术是人类最高度的追求美的活动。美是艺术之真谛，是艺术生命之源泉。艺术是最彻底地按照美的规律从事创造的领域，失去了美，艺术将充满危机，并走向消亡的境地。教学也是如此，它不能失去美，不能失去艺术。

我们知道，教课按完成任务的情况，除了失败一类的教学外，大致可以分为三个层次：

一是基本成功的课。就是教师基本讲清了或者学生基本掌握了教材的内容；注意了知识的智力因素，促进了学生的发展；注意了知识的思想因素，对学生进行了教育。它的特点是“基本”二字，即达到了教课基本的要求，所以叫基本成功的课。

二是成功的课。在达到上述基本要求的基础上，教师能将知识、哲理和通俗易懂的举例熔为一炉，熟练地、自如地教课。它的特点在于“熟”字，即教学得心应手，运用自如，所以叫成功的课。

三是富有魅力的课。课不只是熟，一般地实现其教学目的，而在师生共同认识教材的过程中，达到师生心理沟通，以教师的心理同化学生的心理，用教师的灵魂铸造学生的灵魂，用教师的人格塑造学生的人格。这种课的突出特点是形象可感、情感和谐、富于创造，具有艺术般的魅力。

一般的艺术作品都具有形象的直观的欣赏价值。艺术性的教学

也是如此。有人说,观摩一堂好课,也是一种享受。教学的思路、语言、节奏象诗、象乐曲,甚至优秀教师们的板书都能成为艺术的佳作。全国特级教师于漪在谈她的教学体会时说:“教课如画画,不能同一种墨色,同一种线条,总要根据题意深深浅浅,浓浓淤淤,粗粗细细,才能主旨突出,陪衬得当,浑然一体。”在于老师的眼中和心中,教学就是为文,就是绘画,就是艺术。她的课堂教学,从结构安排,到教学用语,乃至提示发问,都经过缜密考虑,精心设计,节奏鲜明,情景优美,使我们得到充分的艺术享受。另一位特级教师钱梦龙更是将课堂比作舞台,将教师比作导演,将学生比作演员,而创造了颇有影响的教学模式——语文导读法。他们以及其他许多教学第一线上的教师,在教室这个舞台上,以形象化的手段,演出了许许多多精彩的剧目。

教学的形象性,主要表现在三个方面:第一,运用形象化的语言来讲解知识,包括概念、定律、规则等,使学生通过具体的感性的形象思维活动把握抽象的理性知识。例如有的教师运用机器与其中部件的关系来讲解哲学中整体与部分的原理;运用阿基米德发现浮力定律的故事传说讲解物理学中的浮力定律,等等都是一种形象性教学。第二,运用绘画、速描、图表等板书手段解释知识,使学生准确有效地把握各种复杂的关系。例如运用对比表显示不同事物的量或特征的对比关系;运用图画表达事物之间的结构关系,等等。第三,运用电视、电影、幻灯、投影等电化手段辅助教学,使学生通过视听艺术形象学习和掌握知识。

艺术总是与人的情感有关,能表达情感或唤起情感。艺术性的教学同样具有情感性的特点。特级教师于漪教学的成功,就在于她不仅遵循教学规律,而且总是把自己的情感融汇于讲授教材之中,以自己对教材的深刻理解和炽热的情感去教书育人。在教朱自清的《春》一文时,她通过描述,把学生的思绪带进了繁花似锦、春色满园的大自然之中,顿感心旷神怡。而在教散文《周总理,您在哪里?》一文时,学生却是热泪盈眶,全场皆悲。可以肯定,如果没有师生感情上的交流

与撞击,是不可能取得这样好的教学效果的。

教学的情感性,主要通过两个方面表现出来:第一,人们的认识活动总是会伴随着情绪和情感的产生,艺术性的教学注重从情感入手,情理交融,做到“动之以情,晓之以理”,使学生在接受知识时,既能从知识的科学美中产生美感,对学习知识充满热情,激发出旺盛的求知欲;又能从知识所蕴含的思想情感中,产生爱憎分明、扬善抑恶的情感体验,受到思想教育和情感陶冶。第二,教学过程是师生双边活动过程,包含了双方思想与情感的交流,当师生关系融洽,双方处于一种和谐状态时,就能体验到人际关系的和谐美,产生愉悦的心情。教学艺术能够创设一种和谐的美的氛围,使师生保持良好的心境和饱满的精神投入到教学活动之中,使教学效率得以提高。

创造性是一切艺术的生命。教学艺术的成败也在于创造。“踵常途,守常规”,照搬教条,无疑是教学艺术的末路。特级教师魏书生有一段话说得很有见地:“承认不承认教学是艺术?如果承认,那么教学就不能像浇铸标准件那样,非有一个模式不可,教学方法必须千姿百态,百花齐放,艺术的生命在于改革,在于创新,在于各显情态……应该是‘条条大路通罗马,而不是自古华山一条路’”。

教学的创造性,主要表现在三个方面:第一,创造性的处理教材。教师处理教材,犹如导演处理剧本,都要经过一个艰巨的再创造的劳动过程。有的教师上课平平淡淡,教不出味道,而有的教师上课得心应手,引人入胜。关键就在于对教材能否作出独辟蹊径的处理,能否在教学过程中体现出独特的个人风格。创造性的处理教材,一是必须抓住精华和规律性的东西,大胆处理,以调动学生学习的积极性和主动性,提高分析问题能力和逻辑思维能力。二是必须抓住重点难点,正确处理,这是教学过程中的“常规武器”。如有的教师对教材中构思上比较精妙而学生又不容易理解的地方,通过板书疏通学生的思路,发挥学生学习的主动性和探索性。第二,创造性地设计教案。人们常说,文无定体,教无定法。教学面对千差万别的学生,不可能有一套刻

板的程式。这就要求在钻研教材的基础上,根据学生的不同特点,创造性地设计教学方案,为成功地进行教学绘制蓝图。第三,创造性地实施方案。教学对象的情况是不断变化的,在教学方案实施过程中,常常会有一些意想不到的情况发生,这就要求教师不仅在上课前精心设计教学方案,而且在实施教学方案过程中,能够灵活运用,临机处理各种问题,要根据反馈信息,进行调节,用新的设想、方案予以补救,使教学更切近学生实际,保证教学方案的实施。

总之,教学的形象性、情感性和创造性构成了教学的艺术特点,形成了教学的艺术魅力。艺术——真正的教学艺术,应当是指那种在教学领域的一切方面都表现出丰富或较丰富的形象性、情感性、创造性的教学,只有这样的教学才能堪称达到了艺术的境地。

二、教与学的艺术因素

教学,总是包括“教”和“学”两个方面,“教”是教师的活动,“学”是学生的活动。教和学相互依存、相互制约,同时又相互矛盾。有教无学或有学无教,教学活动都无法展开,也根本不会存在。因此,教学艺术始终包括教和学两个方面。虽然在特定情况下只以一方面为主,但另一方面总是不可缺少的。教学艺术正是通过师生教与学的有机结合和辩证统一来发生效力的。

教学过程是由相互联系、前后衔接的各个环节构成的。从教师教的方面看,它一般包括:备课、上课、布置和批改作业、课外辅导、学业成绩的检查 and 评定等环节;从学生学的方面看,它一般包括预习、听课、作业练习、复习、系统小结等环节

上述教和学的各自的五个环节,是相互适应、相互联系、相互作用、同步进行的。在实际教学中,其运行程序可归纳为五个基本步骤,即备课与预习,讲课与听课、布置批改作业与做作业、课外辅导与复习、学业成绩的检查评定与系统小结。

当我们把教学作为一个过程来考察时,教学艺术又必然表现在教与学过程之中,体现在教与学的各个环节上。具体来说,教学艺术

包括备课与预习艺术、讲课与听课艺术、布置批改作业与作业艺术、课外辅导与复习艺术、学业成绩的检查评定与系统小结艺术。若从教学的主要方面——教师教的方面分析,备课与预习指导艺术、讲课与听课指导艺术、布置批改作业与指导艺术、课外辅导与复习指导艺术、学业成绩的检查评定与系统小结艺术构成了教学艺术的基本成分(如图 1·1)。

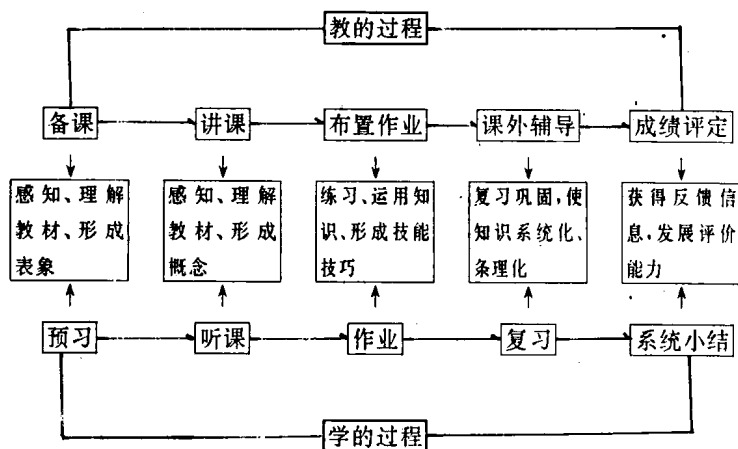


图 1·1

第二节 备课与预习指导艺术

一、备课的意义

备课是教学工作的起始环节,是为上课以及其它教学环节所作的准备工作,是对教学的策划工作。

备课可以提高教师的实际教学能力。教师要完成教学任务,必须具备一些基本的条件。如一定的思想品德修养,一定的科学文化知识,一定的教育理论水平等等。而这些条件仅仅是教学任务的可能性

条件。只有通过具体备课活动,才可能将这些可能性条件转化为现实的教学能力,即:通过钻研教学大纲和教材,掌握教学目的的要求和重点,转化为教师教学活动的指导思想;通过熟悉教材,把教材中的知识转化为教师的知识;通过研究教学目的、教学内容和学生实际情况,找到使教学内容适合学生接受能力,促进学生智力发展,实现教学目的途径,从而转化为教师所掌握的教学方法。

备课是提高教学质量的重要保证。在既定的教师水平、学生基础和教材内容条件下,教师备课与否,认真与否,直接影响着教学的质量。同样的教学内容,课备得好,则效果好,教学进展顺利;课备得差,教学效果就不好,教学进展就不太顺利。

二、备课过程的几个基本阶段

备课没有固定不变的程式,它由每个教师的具体情况和教材的性质特点决定。在教学中,广大教师经过长期实践,已总结出各门学科丰富的备课经验,可供借鉴。一般来说,任何一门学科的备课都要经历这样几个阶段:

1. 钻研教材

钻研教材包括钻研教学大纲、教科书和有关参考资料。

教学大纲体现着国家对本学科教学的统一要求。钻研教学大纲,着重领会大纲的意图,对学科教学有总体的把握,包括:(1)从总体上了解本门学科的教学目的任务,使备课能体现总的目标要求;(2)从整体结构出发,掌握本门学科的知识体系,了解各章节的地位与作用,以及相互之间的内在联系,从而正确地把握章节要领,统筹兼顾,全面安排,突出重点,照顾一般,为正常制订学期(学年)计划打下基础;(3)了解教学大纲对本门学科教学方法提出的要求和建议,为具体教学中选择教学方法提供参考。

教科书是教师讲课的主要依据,是学生学习的主要内容。钻研教科书,首先要求教师通读整本教科书,力求从全局的角度,了解教科书的基本脉络线索和编排体系,体会编写者的意图;其次教师要深入

钻研教科书, 弄懂弄通教科书每一章、每一节、每一课题的内容, 不能似是而非; 最后, 教师还要通览教科书的插图、习题、练习、实验、注释、附录等, 对教科书有一个全面完整的了解。

参考资料是教科书的补充。掌握更多的教学材料, 可以充实丰富教学内容, 加深对教材内容的理解, 使教师视野开阔, 站得高、看得远, 以免受到教科书本身的局限和束缚。但是, 参考资料终归只供参考, 不是教学的主要依据。因此, 应根据实际需要而有所取舍, 切不可盲目搬用参考书。

2. 了解学生

了解学生是指掌握学生原有的知识、技能、质量、智力发展程度, 兴趣爱好特点, 学习目的态度、方法的情况以及身体、思想品德、表现状况和个别差异等, 进而预见不同类型的学生, 对不同类的教材会有哪些困难, 会采取怎样的态度, 以便做好相应的准备。

了解学生的情况和渠道是多方面的。一般来说, 开始时, 可以通过查阅学生档案、诊断测验等方式了解学生, 获得初步印象。师生面对面的教学开始后, 就要深入班级, 通过座谈、个别谈心、课堂教学中的观察、作业调查、个别辅导等途径获得关于学生的更多信息。在单元与单元之间, 进行形成性评价是及时了解学生一个单元学习情况的一种手段。

3. 选择教学方法

完成任何任务, 都要有一定的方法。教师在钻研教材、了解学生的基础上, 应进一步考虑选择适当的教学方法, 把知识有效的传授给学生。

教师在学生接受教学内容选择教学方法时, 应从多方面考虑。例如如何提出问题、创设情境、激起疑问、引起动机、启发思考, 以调动学生学习的积极性; 如何利用直观教具, 搞好演示实验, 为学生感知新教材创造条件; 如何利用掌握的知识, 启发学生经过思考, 推导出新的结论, 获得新知识; 如何通过剖析、解释、类化、辨异等方法, 使

学生突破难点,解决疑点,如何通盘设计好整个教学活动过程,遵循教材内容的逻辑系统和学生认识事物的序列,安排好整个教学活动过程,使学生循序渐进地掌握知识技能,发展智力,形成正确的思想观点。

此外,也要考虑学生的学法,包括预习、听课、作业、复习、小结等。

4. 制订教学进度计划

制订教学进度计划,有一个由粗到细、由整体到局部、由笼统到具体的程序,即先制订学年或学期教学进度计划,再制订单元教学进度计划,最后制订课时计划(教案)。

学年(或学期)教学进度计划,是开学以前的准备工作之一,目的在于使教师对自己所任学科的全学年(或全学期)的教学内容有个全面了解,明确教学目的、教学时间,对整个学年(或学期)的教学工作做出全面的安排。计划一般包括两部分:说明和本文。说明部分简要说明教学目的,主要教学内容以及学生情况;本文部分以表格形式将每章、每节课的上课时间,总上课周数、节假日填入表内,备注栏内可以注明参观、访问、调查等事项。订好的计划经教研组讨论通过,学校审批后实行。

单元教学计划:是指将教材性质相近、有内在联系、有相对独立性的部分分成单元,安排教学工作,使学期教学计划的教学目的进一步落实,使教师对所教学科的整体教材体系和每部分内容之间的内在联系更为清晰,更易把握整体教材的脉络。单元教学计划主要包括课题名称、目的要求、主要内容、方法以及课时计划。每个单元的内容,不是一课时所能完成的,而需要若干课时才能完成,因而也必须落实到计划上。

课时计划(教案):是指对每一节课的准备工作。教师的备课工作,最后必须落实到教案上,这是最具体的一步。教案是教师上课最直接的依据。