

高等学校规划教材



教师教育系列教材

丛书主编◎闫桂琴

中学信息技术 教学设计与案例分析

ZHONGXUE XINXIJISHU JIAOXUE SHEJI YU ANLI FENXI

本册主编◎刘景宜



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

高等学校规划教材

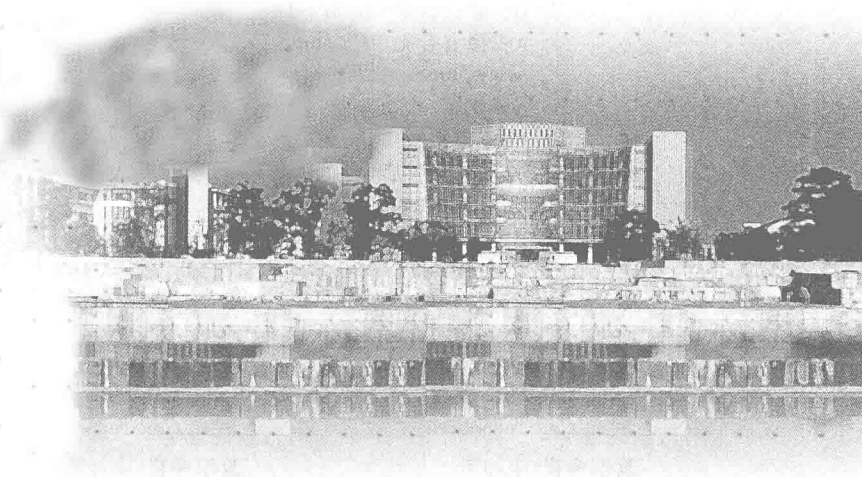


教师教育系列教材

丛书主编◎闫桂琴

中学信息技术 教学设计与案例分析

本册主编 刘景宜



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中学信息技术教学设计与案例分析/刘景宜主编. —合肥: 安徽大学出版社,
2014. 12

教师教育系列教材/闫桂琴主编

ISBN 978-7-5664-0856-3

I. ①中… II. ①刘… III. ①计算机课—教学设计—中学—高等师范院校—
教材 IV. ①G633.672

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 254512 号

中学信息技术教学设计与案例分析

刘景宜 主编

出版发行: 北京师范大学出版集团
安徽大学出版社
(安徽省合肥市肥西路3号 邮编 230039)
www.bnupg.com.cn
www.ahupress.com.cn

印 刷: 合肥市裕同印刷包装有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 170mm×240mm
印 张: 14
字 数: 264 千字
版 次: 2014 年 12 月第 1 版
印 次: 2014 年 12 月第 1 次印刷
定 价: 28.00 元

ISBN 978-7-5664-0856-3

策划编辑: 李加凯
责任编辑: 梁亚楠 李加凯
责任校对: 程中业

装帧设计: 李 军 金伶俐
美术编辑: 李 军
责任印制: 陈 如

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 0551-65106311

外埠邮购电话: 0551-65107716

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 0551-65106311

《中学信息技术教学设计与案例分析》

编委会名单

丛书主编:闫桂琴

本册主编:刘景宜

本册编委:杨 威 刘景宜 张亮亮 王学彬

张华丽 郭艳丽 贾素香 李勇勇

乔文慧

编 委 会:武海顺 闫桂琴 范哲锋 闫建璋

赵 英 杨 威 刘景宜 张亮亮

王学彬 张华丽 郭艳丽 贾素香

李勇勇 乔文慧

总 序

正如习近平总书记所言：“一个人遇到好老师是人生的幸运，一个学校拥有好老师是学校的光荣，一个民族源源不断涌现出一批又一批好老师则是民族的希望。”培养党和人民满意的高素质专业化教师，是推进国家教育发展的关键，是实现中华民族伟大复兴“中国梦”的希望。教师教育是师范大学的使命所在和特色之基。如何培养适应时代要求的卓越教师，是我们师范大学教师教育工作者一直以来孜孜探索、研究和实践的重要课题。

本套丛书是山西师范大学近十年教师教育改革的重要成果，是在学校广阔的教师教育改革实践中“应运而生”的。2005年以来，着眼于我国教师教育领域普遍存在的教师培养的适应性和针对性不强、课程教学内容和方法与基础教育脱节、教育实践质量不高等突出问题，山西师范大学确定了实践取向的教师教育改革思路和框架。率先在全国实施了本科师范生“3.5+0.5”人才培养模式改革，设计了模块化的教师教育课程体系，开展了“岗位实习—换岗培训”项目，创建了大学（U）、政府（G）、中小学（S）协同创新的教育创新实验区，制订实施了校领导定期到中小学校调研听课制度、教师长期驻县工作制度以及“UGS”协同工作制度等系列制度，构建起完善的实践教学体系，有效强化和提升了学生的实践能力。基于良好的改革成效，山西师范大学被确定为“国家级教师教育人才培养模式创新实验区”，改革模式入选教育部部长袁贵仁主编的《教育改革典型案例（二）》，并连续获得两届国家级教学成果奖。

如果说第一阶段的改革旨在解决师范生实践教学体系的建构问题，那么接下来山西师范大学教师教育改革的重心将是课堂教学模式的改革。改革的主旨就是构建与基础教育课程和教学改革相衔接的、“以学生为中心”的课堂教学模式，这涉及教师教育课程

内容、教学方法的系统改革。我们认为,这种课堂教学模式的改革,必须有相应的教材作为依托。于是,我们开始组织专家团队研究编写适应这种课堂教学模式的系列教材。2010年,我们编写的“中学学科教学论”系列丛书由北京师范大学出版社出版,在学界赢得良好的反响。而目前这套“中学学科教学设计与案例分析”系列丛书是作为中学学科课堂教学技能模拟训练的教材,归入《教师教育系列教材》,同时也是“中学学科教学论”的姊妹篇。

我们编写这套丛书的指导思想,就是以实践取向的教师教育课程改革精神为核心理念,严格遵循国家《教师教育课程标准(试行)》的相关要求,以紧密对接中学课程与教学改革实践为编写主线,以强化研究性、凸显实践性、增强操作性为根本要求,以大学专家与中学名师的协同合作为基础,按照整体化设计、分学科编写的原则统筹安排、精心编写,目的是帮助师范生和在职教师系统掌握基本的教学设计理论与方法,全面提升教学设计能力和实施能力。

在这一思想的指导下,我们组织了75名专家,历经整整两年时间,经过深入研究、广泛讨论、认真校改,终于完成了系列书稿。在丛书编写期间,所有专家都曾在中学驻县工作,并完整地主讲了所负责学科的中学课程,与中学教师进行了一学期的联合教研活动,真正做到了“在做中研,在研中写”,进而从根本上保证了这套丛书的编写质量。这种独特的编写形式,也使本套丛书具备了以下几个特点:一是突出实践。“源于实践,为了实践”是本套丛书最鲜明的特点。丛书紧密结合当前中学教育教学的实际情况,真实反映了中学课堂的教学设计要求,有助于师范生和在职教师教学设计能力的培养。二是案例丰富。丛书采用了大量来自中学课堂一线的教学设计案例,可以使读者通过对案例的学习、比较、分析、研究,通过课程学习与技能训练,具备较强的学科教学实践能力与基本技能,真正学会教学。三是操作性强。本书通过理论和实践两条线,系统总结、提炼了各学科教学设计和案例分析的独特性,提出了相关的操作要求,对师范生学习和在职教师培训具有很强的指导性。

基础教育改革方兴未艾,教师教育改革任重道远。在本套丛书即将付梓之际,从国家教育部传来消息,我校申报的卓越教师培养计划改革项目“实践取向的本硕一体化卓越中学生物教师培养模式改革”获得批准立项,这表明我校前期的教师教育改革获得了教育部和评审专家的高度肯定,同时,也标志着我校的教师教育改革步入了一个新的阶段,正式承担起国家卓越教师培养的光荣使命。

作为山西师范大学教师教育改革的一项重要研究成果和实践成果,我们希

望本套丛书能为教师教育课程改革以及教师的培养、培训有所助益。借此机会感谢北京师范大学出版集团安徽大学出版社对本丛书编写所给予的大力支持，感谢兄弟院校对本丛书的热情支持、推介和使用。但是，我们也清醒地认识到，囿于编者学识水平，书中难免有不当之处，敬请大家批评指正。

是为序。

闫桂琴

2014年11月20日于山西师范大学

前言

《中学信息技术教学设计与案例分析》是依据国家颁布的《普通高中技术课程标准(实验)》(信息技术)和中学信息技术课程教学对教师专业素养的现实要求而编写的。

全书共分九章:第一章结合中学信息技术课特点,从信息技术教学设计的依据、模式、基本要素、评价等方面对中学信息技术教学设计进行了概述;第二章依据中学一线教师的教材分析实践经验,讨论教材分析的总思路、具体教材分析方法以及对教师的基本要求,并给出教材分析的具体案例,试图呈现一线教师教材分析的实际操作;第三章针对教师教学设计的重点,也是争议较大的难点问题即教学目标设计问题,从教学目标层级和阶段性、教学目标的常用分析方法与表述方法几个方面进行讨论并给出具体实例;第四章讨论一线教师常用的几种教学方法,每种方法都分别从方法介绍、教学过程中实际应用、该方法运用时可能遇到的问题和需要注意的误区、具体实例等方面进行详述;第五章讲述课堂作业设计,本章通过大量中学教学一线的实例,对新课改背景下中学信息技术课堂作业的管理作了一些探究式的尝试,列举了几种作业设计方法和做法;第六章叙述信息技术学科教案设计,教案设计是教师的一项重要的基本功,教案设计有统一的规范与方法,信息技术学科教案设计有信息技术学科独有的特点和要求,通过一线教师教案实例,提供了信息技术学科教案设计的规范、思路和方法;第七章讲述学案设计,“学案”是新课程改革背景下“学案导学”教学模式中出现的支撑学生自主学习的重要资料。“学案导学”是指以学案为载体,以导学为方法,教师的指导为主导,学生的自主学习为主体,师生共同合作完成教学任务的一种教学模式。“学案”设

计是一线教师在教学实践中探索的新生事物,本章对一线教师的“学案”设计进行了梳理总结,对设计规范、方法进行了讨论;第八章教学评价,阐述的内容主要是关注如何综合评价学生的信息技术学习情况,以及如何利用评价促进学生的全面发展和教师教学的不断进步。主要内容包括信息技术教育评价基础,有利于促进学生学习的信息技术教学评价观,各种常用信息技术评价方法介绍,评价结果的处理、解释和使用等;第九章优秀信息技术教学设计与案例,本章选取了高中信息技术六个模块及小学和初中教材中的某一节的教学设计与案例,与大家一起分享教学经验。

本教材在撰写过程中力求凸现一线教师在教学实践中运用的实用的思想方法、具体操作流程等,邀请了一线教师参与编撰工作:第一、三、六、七章由山西临汾三中信息技术教学组的王学彬、张华丽、郭艳丽编写;第二章由山西师范大学张亮亮编写;第四、五章由山西临汾二中贾素香编写;第八章由山西临汾市尧都区刘村联校李勇勇编写;第九章由山西临汾二中乔文慧编写。本书由山西师范大学教师刘景宜主编并负责全书的设计与统稿工作。

本书是山西师范大学教学改革研究项目 SD2014JGKT-19、山西师范大学中学信息技术教学论及教学设计课程组项目 D2013KCZ-20 的成果。在编写过程中,得到了山西师范大学教务处、教师教育学院、教育科学研究院各位领导的关心与支持,在此向他们表示衷心的感谢!同时,向给予过热情帮助和支持的各位同人表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限,书中难免存在疏漏之处,恳请广大读者不吝指正。

刘景宜

2014 年 9 月

目 录

第一章 中学信息技术教学设计概述	1
第一节 什么是教学设计	1
第二节 信息技术教学设计基本要求与特点	2
第三节 信息技术教学设计的依据	6
第四节 信息技术教学设计的模式	16
第五节 信息技术教学设计的基本要素	25
第六节 信息技术教学评价设计	29
第二章 信息技术教材分析	33
第一节 信息技术教材分析思路	33
第二节 信息技术教材分析方法	37
第三节 教材分析方法具体运用案例	41
第四节 教材分析对教师的要求	47
第三章 信息技术教学目标设计	52
第一节 信息技术课程目标	52
第二节 信息技术教学目标常用分析方法	61
第三节 信息技术教学目标表述方法	64
第四节 教学目标设计案例	72
第四章 信息技术常用教学方法	76
第一节 讲授法	76
第二节 任务驱动法	85
第三节 WebQuest 方法	90
第四节 范例教学法	98
第五节 游戏教学法	102

第五章 信息技术作业设计	106
第一节 作业设计过程与方法	106
第二节 信息技术课堂作业的设计举例	110
第六章 信息技术学科教案设计	117
第一节 信息技术教案设计的规范与方法	117
第二节 信息技术教案设计案例与分析	119
第七章 信息技术学案设计	129
第一节 信息技术学案设计的规范与方法	129
第二节 信息技术学案设计案例与分析	136
第八章 信息技术教学评价	143
第一节 信息技术教学评价基础	143
第二节 常用教育评价方法分类	145
第三节 信息技术教学评价的规划	154
第四节 信息技术教学中常用的评价方法	156
第九章 优秀信息技术课堂教学设计案例	174
第一节 信息技术基础模块	174
第二节 多媒体技术应用模块	180
第三节 网络技术应用模块	184
第四节 算法与程序设计模块	188
第五节 数据管理技术模块	193
第六节 人工智能初步	197
第七节 小学信息技术	202
第八节 初中信息技术	205
参考文献	209

第一章 中学信息技术教学设计概述

【内容导读】

基础教育课程改革以来,新课程在全国范围内取得了实质性进展,素质教育的理念也被广大教育工作者所认同。课堂教学是实施素质教育的主渠道。教师要真正把素质教育的任务落实到课堂教学中去,首先应从优化课堂教学做起。本章就如何进行中学信息技术课堂教学设计进行总体讨论。

【学习目标】

1. 理解教学设计的内涵与特点。
2. 熟悉信息技术教学设计基本要求与特点、依据。
3. 理解信息技术教学设计的模式。
4. 掌握信息技术教学设计的基本要素。
5. 了解信息技术教学设计评价。

第一节 什么是教学设计

实现课堂教学最优化是一切教学活动追求的目标,为了实现这一目标,教育工作者从各个不同的角度提出了各种实现课堂教学优化的理论和方法,其中教学设计就是实现教学优化而逐步发展起来的一套理论和方法。

教学设计,又称为“教学系统设计”。目的是通过对学习过程和学习资源进行系统的安排,从而创设各种有效的教学系统,以促进学习者的学习。对教学设计的界定存在着多种说法,综合系统论的观点,所谓“教学设计”是指主要依据教学理论、学习理论和传播理论,运用系统科学的方法,对教学目标、教学内容、教学媒体、教学策略、教学评价等教学要素进行分析,提出解决问题的最佳方案,使教学效果达到最优化的决策过程。

教学设计可以分为不同层次和不同阶段。

从宏观层面和长期性来看,教学设计可指对一组课题或一门课程,乃至一个完整的教学系统的设计。这样的设计可以由学校组织的教师团体进行,也可以

由教材编写委员会进行。

从微观层面和较短时间来看,是指教师在教学活动之前,针对一个班级或单个教学内容的教学所作的设计和准备。这就是广大教师熟悉的课堂教学设计。

从教师使用的广泛角度出发,可把“教学设计”界定为:根据教学对象和教学内容,确定合适的教学起点和终点,将教学诸要素有序、优化地安排,形成教学方案的过程。

教学设计是运用系统方法科学解决教学问题的过程,它以教学过程和教学效果为研究对象,以系统方法为基本手段,以教与学的理论为依据,以学生特征为出发点,追求教学效果的最优化。具体而言,教学设计具有以下特征:

第一,教学设计是把教学原理转化为教学材料和教学活动的计划。教学设计要遵循教学过程的基本规律,选择教学目标,以解决“教什么”的问题。

第二,教学设计是实现教学目标的计划性和决策性活动。教学设计以计划和布局安排的形式,对怎样才能达到教学目标进行创造性的决策,以解决“怎样教”的问题。

第三,教学设计是以系统方法为指导。教学设计把教学各要素看成是一个系统内的相互联系、不可分割的组成部分,分析教学问题和需求,确立解决的程序纲要和所要达到的目标,使教学效果最优化。

第四,教学设计是提高学习者获得知识、技能的效率和兴趣的技术过程。教学设计是教育技术的组成部分,它的功能在于运用系统方法设计教学过程,使之成为一种具有操作性的程序。

教学设计的最终目的是为了₂提高教学效率和教学质量,使学生在单位时间内能够学到更多的知识,更大幅度地提高学生各方面的能力,从而使₃学生获得良好的发展。

第二节 信息技术教学设计基本要求与特点

信息技术是一门新课程,开设信息技术课是为了提高学生的信息素养,更好地在信息化社会环境中生存,更好地为社会服务。因此,信息技术教学设计除了一般课程应该具有的特点外,还应有自己本学科的特色,让学生在教学活动中不断进行信息的获取、分析、加工、传递、运用,鼓励学生将所学的信息技术积极应用到学习、生活的实践中。在教学中还要充分考虑学生个性差异,强调学生在信息技术学习过程中的主动性、创新性,充分挖掘学生潜力,实现学生的个性化发展。

信息技术教学设计通常包括学习需要分析、学习者分析、学习内容分析、学习目标编写、教学模式与策略设计、教学媒体与学习环境设计、学习过程与结果评价设计等。

一、信息技术教学设计的基本要求

众所周知,与以往的信息技术课程相比,新课程理念下,信息技术课程改革从改革理念、课程内容到课程实施,都有较大变化。要实现信息技术课程改革的目标,教师是关键,课堂教学实施是主渠道,而教学设计则是实现课程目标、实施教学的前提和重要基础。因此,在信息技术教学设计中,必须充分考虑信息技术的学科特点,学生身心发展的特点,以及不同水平、不同兴趣学生的学习需要,运用多种教学方法和手段,引导学生积极主动地学习,掌握信息技术的基础知识和基本技能以及应用信息技术的能力。

新的课程理念对信息技术教学设计提出了一系列基本要求,这些要求集中体现为如下几个方面:

(一)信息技术教学设计应该“面向应用”,以实践为主,精讲多练

信息技术学科是实践性极强的学科。该课程的学习离不开上机实验与操作实践。不实践学不会,不实践学了也没有用。针对这一特点,教学设计应该“面向应用”,以实践为主,精讲多练。“精讲”是指教师要讲出内容的基本知识和精华;“多练”是指让学生有足够的上机时间,进行有目标、有实际效果的操作,并培养学生的信息技术操作意识和应用意识,不能搞“纸上谈兵”和“无机教学”。

(二)信息技术教学设计应重视学生的起点与差异,实现因材施教与全面发展的统一

信息技术教学设计所涉及的一个大问题是学生的差异问题,一般表现两个方面:其一是地区差异造成的学生差异,这主要是由不同地区的信息技术条件差异以及师资差异引起的;其二是学生自身差异(兴趣爱好、接受能力、学习需求等)带来的信息技术学习的程度不同、发展方向不同。因此,教师应相信和尊重每一个学生,善于发现每个人特有的兴趣、爱好和特点,并尽量让每个学生都有自信心,都能得到理想的发展。

教师在教学设计时,要充分了解学生已有的信息技术学习水平,关注学生的学习特点、个性发展需求等方面的差异,灵活设计与组织教学活动。在信息技术教学设计时,可以通过设立多级学习目标和多样的学习方式,让不同的学生都能根据自己的实际需要选择到合适的内容;教师还应给学生提供多样化的自主探索空间,鼓励不同意见和创造性思路的迸发,鼓励多样化的问题解决方式和方法。可以根据学生的能力差异、水平差异,针对性地实施分层教学;对于基础较

差的学生,可以采用补课的方法为其奠定必要的基础,消除他们对信息技术的神秘感,增强其学习的信心;也可以采用异质分组的方法,变学生的个体差异为资源,让学生在参与合作中互相学习并充分发挥自己的长处,协同完成学习任务;对于少数特别好的学生,给予专门辅导或完成附加任务,使其“吃得饱”。

(三)信息技术教学内容设计应该注意知识的连贯性、整体性

教师在教学设计时,要根据教材的知识体系和加强能力培养的精神,明确某一基础知识和基本技能在整个知识体系中的地位,弄清重点、难点,进而制定出规划,具体落实,使知识连贯成锁链,环环相扣,先后有序。这样,在教学中就能抓住关键,突出重点,循序渐进,步步深入,就能从整体出发来深刻理解局部,将局部的知识纳入有机联系的知识整体中,发展学生运用知识的能力。

(四)信息技术与其他学科进行整合,与学生的日常生活、学习紧密结合

在信息技术教学设计中,与其他学科整合也是教学所必须采取的策略,如信息技术与美术学科整合,用电脑“画画”;与语文学科结合,用电脑“写作文”。《基础教育课程改革纲要(试行)》也明确提出:“大力推进信息技术在教学过程中的普遍应用,促进信息技术与学科课程的整合,逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生的互动方式的变革,充分发挥信息技术的优势,为学生的学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。”积极探索应用信息技术与其他学科整合,进而培养学生创新精神和实践能力,这样才能更好地发挥信息技术对教育改革的推动作用。

在信息技术与学科课程整合的过程中,整合的内容要从学生的日常生活、学习出发。在信息技术的教学过程中,可以整合其他学科的教学资源进行学习。

(五)信息技术教学内容的选取要帮助学生打好基础,发展能力

在教学设计时,既要关注学生在情感态度和科学价值观方面的发展,也要帮助学生理解和掌握基础知识和基本技能、发展能力。随着科技的进步、时代的发展、信息技术突飞猛进的发展,信息技术基础知识和基本技能也在发生变化,教学要与时俱进地审视基础知识和基本技能。在教学内容选取中应注意以下三点:

- (1)重视基本技能训练。
- (2)注意掌握知识的方法。
- (3)与时俱进地审视基础知识与基本技能。

(六)信息技术教学设计应强调问题解决,倡导创新实践

信息技术教与学的过程与信息问题的解决是息息相关的,离开了问题解决,

信息技术将失去意义;运用信息技术进行问题的解决,也是新课程改革强调培养创新人才的具体体现;信息技术教学设计需要结合学生的生活、学习实际设计问题,在利用信息技术解决问题的过程中,掌握信息技术解决问题的思想和方法;在运用信息技术解决问题的过程中,要充分发挥学生的想象力和创造力,通过创新实践发展学生的个性。信息技术课程更要强调学生能够主动地将所学内容应用于自己的学习活动、日常生活,直接体现信息技术的基础性工具的意义,应用的过程,正是学生信息素养切切实实地继续提高的过程。

二、信息技术教学设计的特点

信息技术学科教学设计具有教学设计的基本特点,即教学设计是一个问题解决过程,研究的对象是教学过程和教学效果,以系统方法为基本手段,以教与学的理论为依据,以学生特征为出发点,追求教学效果的最优化。而信息技术学科特点及其特殊的教学目标,使得信息技术学科教学设计的特点得到了延伸与丰富。

(一) 系统性

信息技术课堂教学设计把课堂教学本身看成一个系统,课堂教学的目标即是该系统的功能,课堂中的教师、学生、内容、媒体、资源、策略、评价等要素相互作用完成系统的功能,即实现课堂教学的目标。

在信息技术教学设计中,首先要通过需求分析,确定系统的最终目的,然后对目的进行具体分析,使之成为具体明确的内容;其次,进一步对学生特征和环境进行分析,在此基础上拟定具体的课堂教学目标;再次,依据教学目标、教学环境条件、学生学情分析等选择相应的教学策略;最后,进行教学实践与评价,即对整个系统目标的达成情况及形成原因进行分析,最终对教学计划方案进行修改,对整个课堂教学工作进行评价反思,逐步形成解决复杂教学问题的最优方案,并在实施中取得最好效果。从该过程可以看出,教学设计的各个环节之间相互制约、相互影响,共同实现教学优化的目标服务。信息技术教学设计就是通过循环往复的计划、实施和评价,使课堂教学系统不断得到优化的螺旋上升的过程。

(二) 理论性与创造性

信息技术课堂教学设计具有一般教学设计活动的基本特征,它们都是以达到课堂教学目标为出发点,在一定的教学条件下选择和确定最优的教学策略方案。因此,它是一种规定性的理论学科。同时,由于信息技术课堂教学的教学目的、教学对象、教学情境、教学环境等方面的个体差异性,使得信息技术教学设计具有自己的独特性。信息技术教学设计既要应用教学设计学科的理论方法等解决问题,同时在设计中由于情境条件等的多样性、复杂性与变化性,使得信息技

术教学设计活动充满了挑战性和创造性。因此,必须灵活运用教学设计的理论方法,在实践中创造性地分析并解决新情境出现的新问题,不断优化课堂教学方案,丰富并发展信息技术教学设计的理论。

(三)计划性与灵活性

信息技术教学设计具有相对稳定的操作模式,在进行教学设计时,能够按照既定的操作流程来进行。但在具体的教学设计活动中,不一定按部就班地一步步地进行教学分析及安排,而应依据具体的教学实践与实际情况,灵活地应用教学设计的原理方法对原有的教学流程进行有针对性的反思及修改。另外,教学设计的基本流程虽然规定了各个环节的操作顺序,但由于教学系统内各个要素之间是相互影响、相互制约的,因此,在进行设计时应综合考虑各个环节之间的相互作用,灵活地应用信息技术教学设计的步骤和方法分析并解决问题。

(四)具体性

信息技术课堂教学设计必须解决信息技术课堂教学存在的现实问题,以形成一个最优化的课堂教学系统。因此,信息技术课堂教学设计的过程是非常具体的,每一个步骤的操作也十分具体,同一内容、不同的教学情境采用的教学策略不同;同样的教师、不同的课堂教学问题采用的实际步骤和流程也是不一样的。信息技术教学设计解决的是一个具体的问题,而问题总是随着时间、环境的变化而发展变化。因此,教学设计过程是一个非常复杂的过程,其结果是形成解决问题的方案。在信息技术环境下,一个好的信息技术教学设计必然涉及具体的内容分析、环境和资源开发、媒体应用、策略评价等方面,需要我们具备多方面的知识能力。

第三节 信息技术教学设计的依据

信息技术课教学设计是运用教学系统研究方法,分析信息技术课教学过程中联系各部分的问题和需求,确立解决它们的方法步骤,然后评价教学成果的系统计划过程。中小学信息技术课的教学设计不仅是优化教学过程和提高教学效率的重要环节,而且也是该门课能够顺利进行的重要保证。

教学设计的制定和实施就是为了更好地促进教学任务的完成,同时在制定和实施的过程中要注意激发学习者的积极性、主导性。如果制定的教学设计有利于完成教学目标和促进学生的发展,那么这样的教学设计就是成功的。为此,信息技术课教学设计要把握以下几个方面。