

土建类活页式教材资源开发与建设探索

武 强 肖青战

(陕西工业职业技术学院 陕西咸阳 712000)

【摘要】在三教的改革背景之下,活页式的教材设计被提出,这种新型的教材设计模式实际应用在建教类专业的课堂教学时,也需要注意常见的基础问题。通过分析对比活页式教材的开发情况,结合土建类专业学生的学习特点。以线上线下混合教学的实施方案,体现出活页式教材与当今信息技术现代化教育发展的深度融合。本文重点讨论教材的专业性设计与建设,体现出教材的适应性、系统性原则。立足于土建综合人才的培养,致力于复合型人才的打造。

【关键词】土建类;“活页”式;教材资源开发;建设路径

Development and construction exploration of backleaf textbook resources in civil engineering

【Abstract】 Under the background of the reform of the three religions, the leaflet textbook design is put forward. This new textbook design mode is actually applied in the classroom teaching of civil engineering majors, but also needs to pay attention to the common basic problems. By analyzing and comparing the development of live-page textbooks, combined with the learning characteristics of students majoring in civil engineering. Combined with the mixed online and offline teaching scheme, it reflects the deep integration of binder teaching materials and the development of modern information technology education. This paper focuses on the professional design and construction of the teaching material, which reflects the adaptability and systematic principles of the teaching material. Based on the training of civil engineering comprehensive talents, it is committed to the building of compound talents.

【Key words】 civil engineering; "leaflet" type; textbook resource development; construction path

DOI: 10.12361/2705-0416-04-04-82938

在最近几年建筑行业的发展进程中,越来越多的学生关注到土木行业,土建类的专业受到了较多学生的喜爱,这也是目前的一大发展趋势。但从土建类专业的教材改革角度分析来看,发现教材内容建设以及教学方式方法存在较多的问题,教材内容改革一直都是课程建设的重要内容,也是三教改革的核心组成部分。我国在教育事业改革的过程中,对土木行业也提出了相应的职业规范以及岗位要求,提出教材应当与行业、职业岗位规范连接的更为紧密,体现出现代信息教学的发展趋势。教育工作者需要不断转变,探索自我的教学改革模式,统筹规划课程教学内容,探索出适合学生特点的现代化教育模式。

1 活页式教材设计的意义分析

在如今教材改革发展的过程中,活页式的教材概念被提出。通过设计活页式教材,做好教材内容,转变与创新教学模式,从而提高了学生的职业技能,使学生呈现出全方面发展的态势。打造复合型的优秀人才,这是活页式教材设计的重要目的。教材建设以及课程建设两者之间是一种相辅相成的关系,课程建设的重要教育成果体现在教材内容以及教学模式的转变方面。再加上我国提出教育改革实施方案,需要教师重点规划教材内容,倡导使用活页式的教材模式,采用工作手册与教材相互配套的模式,采用信息化教学的模式,教师要打造适合学生学习的现代化模式。在教材更新的过程中,教师需要了解目前土建类专业的行业发展需求,了解学生的整体需求。采用现代化信息技术改进教学方式,可以考虑利用虚拟工厂这样的模式做好学习空间建设,为学生提供良好的学习环境。

2 活页式教材资源开发与建设需要注意问题

2.1 理解传统教材与活页教材的区别

教师在土建类学科活页式,教材的改革创新过程中,首先就需

要了解传统教材和活页式教材之间的区别。传统教材大多数以土建类的专业知识点为教材主要内容,强调学生知识体系的构建重要性,其中教材的知识更多体现于系统性、完整性、连贯性这三方面的特征,也就是说,学生通过学习传统的教材,可以打牢自我的基础理论知识。而活页式的教材相对来说可以以某个任务、某个单元某个知识点为中心,展开组织扩散的教学工作。以活页的形式将学生的学习任务连接起来,方便学生学习过程中的拆卸和重组教材内容。在强调学生基础知识的同时,也能让学生掌握相应的实践应用,培养学生的实践能力。活页式的教材设计模式更多体现在以学生学习重心,加强学生和教材之间的学习互动。

2.2 活页教材需要构建完整教学资源

教师采用活页式教材进行教学内容的设计,在这个过程中一定要了解活页式的教材设计对完整的教学资源要求比较高。活页式的教材内容需要教师配备完整的数字化教学资源,这样才能在最大程度上将活页式的教材重要作用发挥出来,数字资源包括关于土建类的视频、动画、三维图等,学生在学习的过程中也能形成专业化的学习模式。通过线上线下混合学习模式,以活页式的教材设计方式,可以进行自由拆分和重组,针对自我学习过程中的问题进行重点巩固。这些资源结合教材内容的合理设计,帮助学生在课前预习、课中学习、课后复习这三个阶段,提高自我的学习效率和学习能力。当然,学校也应当借助互联网网络平台分析,了解学生的学习情况,在平台上给予学生提供更多的学习资源,及时对学习内容进行反馈,做好教材设计的优化管控工作。

2.3 调整教学模式

活页式的教材设计是一种全新的设计模式,因此作为教师来说,就需要积极转变自我角色,做出教学模式的创新与调整,新的教学模式也能达到比较好的教学效果。教师需要在思想上认识到活页式教材的重要实践意义,分析学生的学习情况基础,以学生为教学的重心,

以学生的学习成果为重要的调整方向导向,注重学生综合能力的培养。从这样的角度进行教材内容的设计,强化教材的教学材料特征。体现出教材的活多变性,教师采用全面可持续性发展的理念,进行土建专业的教材内容设计,体现出教学模式的创新。教师的角色应该由传统的知识传授者变为学习任务的设计者,在教学过程中,可以跟随学生一起共同探讨教学模式的设计,落实教学任务。

3 土建类活页式教材资源开发与建设路径

3.1 认真制定教材发展规划

土建专业的教师在采用活页式教材设计教学内容的时候,应该结合教学内容以及课程体系的改革发展要求,认真制定教材的建设发展规划,按照规划进行日常教学工作的开展,体现出教学的目的性。在制定教材建设规划的基本原则方面,教师应该从适应性原则、整体性原则、系统性原则等不同的角度进行深度思考,需要了解土建专业人才的发展需求,了解该行业的发展状态,以满足社会发展适应能力为需求,培养学生的综合能力。教材的建设以及设计需要从大专业的整体角度出发思考,处理好各个小专业之间的横向关系,处理好必修课和选修课之间的关系。

采用系统性的原则进行整体分析,了解课程设计结构优缺点。在教学设计的过程中,教师需要主动适应目前的教学改革发展要求,特别是最近几年信息技术的快速发展背景中,信息教学已经是目前的教学一大发展趋势。教师就应当从信息教学的角度思考线上线下混合教学模式的工作开展,做好立体化的教材建设。因为传统的教材模式往往由一个教材包所构成,形成一整套的教材系列资料。而活页式的教材设计需要体现出教材内容的灵活性多变性,需要从立体化的角度进行多形态、多用途、多层次的教材资源建设,形成一个完整的有机体。

3.2 优先选用国内外优秀教材

土建专业的活页式教材设计工作开展的过程中,教师应该考虑优先选用国内外的优秀教材,特别是目前经济全球化大发展趋势背景下,选用的土建教材不应该局限于国内,必要的时候也可以考虑选用一些国外的优秀原版教材。大力推荐使用 21 世纪课程教材、国家重点规划教材等。采用这些优秀的教材,能帮助学生了解土建专业的发展特点。这些优秀的教材采用活页式的设计模式,学生可以将不同教材关于某一个专业知识的讲解整理到一个板块内容中,通过对比学习的方式,提高学习成效。帮助教师转变教学模式,以培养一流的土建人才。

3.3 重视教材内容编写

活页式的教材设计开发是一个长期的过程,重点开发的是教材内容体系,包含活页教材、活页笔记、活页教学资源等。在教学设计的时候,就需要重点关注教材内容的编写,从而达到较好的设计效果。活页式的教材具备活页和教材两种属性,学生在学习的过程

中可以体现出自主学习、个性化学习发展特征。土建内专业的活页教材体系包括几个重要的组成部分,比如常见的基础知识学习、实践任务学习等。在基础知识学习的教材内容编写过程中,可以考虑引入相关的土建案例,以及与学习资源和相关的互联网知识链接,然后根据学生的学习任务分为不同的任务单元环节。让学生在完成任务的过程中采用实践练习的方式,提高自我的实践能力,让学生对课程有一个全面,宏观的认识以及理解。

在学习资源的教材编写过程中,教师应当首先明白土建类专业包括了哪些具体的学习资源,为学生在课前预习、课中学习、课后复习这三个环节提供重要的支持。在任务单元这一个环节中,教师应该充分调研目前班级学生的学习情况,了解学生学习问题,可以将课程内容进行不同的重新组合划分,分为几个不同的模块。几个模块中涉及不同的学习任务,学生可以按照自己的学习习惯、学习能力进行活页教材的重组。在学生学习的过程中,也应当了解不同任务学习需要的时间,明确任务完成时间,明确需要掌握哪些知识和技能。

3.4 完善活页笔记设计

土建类专业学生在学习的过程中,采用活页式的教材学习模式,需要注意活页笔记的设计。教师在活页笔记设计的这一个环节中,积极引导将自我学习过程中所积累的知识,学习的重难点记录下来,并且明确每一个阶段的学习任务。采用活页笔记,帮助学生了解哪些任务已经完成,哪些任务没有完成。活页笔记包括常见的学习笔记、任务回答、任务完成、完成时间、完成效果等这些内容。活页笔记主要有学生自主记录,将自主学习土建专业的知识内容、学习过程、学习收获记录下来。记录的类型,记录的方式不受限制。在学生学习任务完成过程中,需要详细描述任务完成的步骤以及规划。帮助教师了解学生具体任务的完成情况,了解学生的学习情况,以便于教师后续完善自我教学模式,达到最优的教学效率。

4 结语

综上所述,在土建内专业的教学改革创新发展中,教师应当结合目前三教改革的相关内容采用活页式的教学模式,创新活页式教材内容的设计,体现出活页式教材发展的重要意义。在实际的活页式教学工作开展中,教师依据土建专业的教学要求以及学生的发展特点,结合目前土建行业对于人才的综合需求角度进行深度考虑,以培养复合型人才为目标,改革土建专业课程教学模式。希望越来越多的教师关注目前土建专业的教学改革,从创新课本教学的角度进行深度思考,转变教学模式,学习先进的教学方法,提高学生的综合能力。

作者简介: 武强(1982.2—),男,陕西宝鸡人,副教授,研究方向:建筑结构,施工技术及建材研究与教学工作。

【参考文献】

- [1] 徐春英.新型活页式教材开发建设思考与实践探索——以北京理工大学出版社的实践探索为例[J].中国培训, 2021(4): 3.
- [2] 陈一帆,林明松,夏明,等.基于“信息化+”建设下的活页式教材建设的探索[J].科技风, 2021(3): 2.
- [3] 张占奎.土木建筑类教材出版存在的问题与实践探索[J].科技与出版, 2018(6): 3.