

跨学科融合：教学改革中的课程体系重构策略

黄微

昆明医科大学海源学院, 云南 昆明 650000

DOI:10.61369/EST.2025100014

摘 要： 基于多学科交叉角度分析, 学校教学计划制定以及教学管理工作的统一可以有效培养全能型人才, 实现各个学科的进一步发展, 提升教育投入产出率。现阶段, 学校进行教学计划制定以及教学管理工作的统一改进过程中面临着学科界限分明、教师队伍规模较小、规章制度刻板、教材信息不统一等问题。所以从更新教育教学理念、优化课程体系设置、提升教师的教学水平、转变管理模式以及促进多学科交叉融合等方面入手来实现课程体系及教学管理工作双轮驱动的目的, 并培养出满足时代发展所需的复合型人才, 推动我国学校教育事业的长足进步。

关 键 词： 跨学科融合; 学校; 课程体系; 教学管理; 协同创新

Interdisciplinary Integration: Strategies for Reconstructing the Curriculum System in Teaching Reform

Huang Wei

Kunming Medical University Haiyuan College, Kunming, Yunnan 650000

Abstract： Based on an analysis from a multidisciplinary perspective, the unification of school teaching plan formulation and teaching management can effectively cultivate versatile talents, promote the further development of various disciplines, and enhance the input-output ratio of education. At present, during the process of improving the unification of teaching plan formulation and teaching management, schools face challenges such as distinct disciplinary boundaries, a relatively small teaching staff, rigid rules and regulations, and inconsistent textbook information. Therefore, it is essential to start by updating educational and teaching philosophies, optimizing curriculum system design, enhancing teachers' teaching abilities, transforming management models, and promoting multidisciplinary integration to achieve the dual objectives of curriculum system and teaching management improvement. This approach will cultivate compound talents that meet the needs of the times and drive the long-term progress of China's school education.

Keywords： interdisciplinary integration; schools; curriculum system; teaching management; collaborative innovation

引言

当今时代是知识经济的时代, 在这个日新月异的时代中, 科学技术突飞猛进地发展并不断交叉渗透到各门学科之间, 学校作为培育人才的重要场所, 承担着为国家和社会培养创新性复合型人才的责任^[1]。开展跨学科融合理念下教学改革中的课程体系重构策研究, 跨界融合打破原有学科界限, 学校应该在构建、实施课程系统的联创中适应新的教学生态需求, 提升学校生的综合素质以及竞争力水平, 并促进高等教育可持续发展。本文阐述了基于跨界融合视角下的学校课程系统与教学管理联创的意义和内涵, 提出了可能出现的问题及解决方法。

一、跨学科融合视角下学校课程体系与教学管理

协作化创新既体现在学校课程体系中的单门学科的知识点线性排列上, 也体现为多门学科的核心概念、技能及思维方式的整

体应用, 在此意义上就形成了有序的课程群。相应的教育治理的任务是对新出现的课程体系进行支持, 这就涉及资源配置、教学安排、评价标准等各个方面的整体变革和优化。确保两个领域的有效对接, 如此二者之间的关系才能促使学生从专业化向多元化

作者简介: 黄微 (1983.09—), 女, 贵州六盘水人, 昆明医科大学海源学院就职, 教授, 本科, 毕业单位: 昆明医科大学海源学院, 临床医学专业, 获医学硕士学位 (人体解剖与组织胚胎学专业), 研究方向: 人体解剖学、教学创新、教学改革, 公开发表学术论文 30 余篇。

发展转变,实现人才培养模式的转换^[2]。

（一）培养复合型创新人才

理工科的学生在学习科技知识的过程中可以接受人文科学的熏陶,在技术层面和人文层面都得到一定的提升,包括道德判断和社会合作技能以解决现实生活的复杂问题。同样针对文理学生,也可以通过了解基础的技术使用方法比如数据统计分析以及新媒体技术的操作技巧提升自身的信息处理及传递的能力。

让学生拥有跨学科思维。学生不再局限于某个单一学科去解决问题,而是综合运用不同学科的知识及方法去分析并解决问题,在新兴科技产业的跨界岗位上或者传统企业转型为数字型企业后出现的多元化工作中迅速运用所学知识适应工作岗位需求。找准问题关键,提出差异化解决方案,满足社会对精细化多元化需求下复合型人才的要求。

（二）推动学科内涵式发展

多领域背景下,各门类课程设置及授课程序的协同改革给各学科发展带来巨大推力,多领域背景下的跨学科创设与实施过程中,各专业教师能将本专业的特色研究方法思路相互渗透,这样便能进行知识互补,产生新的学术思想。该方法也能够为新交叉学科学术研究创造条件^[3]。

多视角下学院制的教学结构以及教学管理系统的相互关系的改革对学科建设起到重要作用。打破学科壁垒。不同领域中的专业人士参与交叉学科的设计与教学过程中,能够进行交流与融合,彼此间的学习能带来不同的新思路和新发现。

在综合化方面学校教学模式以及教务管理模式的革新可以促进各门学科的成长进步。突破单一学科间的壁垒,并将之联合起来进行实施授课,让不同科目的教师能够相互之间分享自己的专业知识、创新思维,达到了互相学习的目的,形成了自己独特的研究视角。更重要的是这种合作模式为新生交叉学科的发展提供了最理想的环境。

（三）提高教育资源利用效率

在教学与课程系统的整合方面也取得了较大进展,在提高教育资源利用率方面做了大量工作。这些合作式创新打破了学院壁垒,优化了师资力量配置,形成了多学科教师组成的教学团队,充分发挥每一个成员的优势来承担交叉课的教学任务,最大程度上扩展了其能力空间。

例如,在建立跨学科的课程体系后,对综合性资料的需求明显增加,学校在积极整合不同学科图书及资料的基础上建立了统一检索平台并提供一站式服务,打破信息壁垒,将各类学术资源精准对接教学需求。以达到优化教育资源配置的目的,让有限的资金投入获得更多的教育产出。

二、跨学科融合视角下学校课程体系与教学管理协同创新面临的挑战

（一）不同学科之间存在壁垒

长期以来大学按学科设院系,使得老师和学生对本专业的知识进行系统而深入的学习,并形成了惯性的思维模式,在面对跨学科的知识时往往会有本能的排斥心理,接纳程度不高。从课程目标看,科学课和工程类课程侧重于具体的技术应用以及基础原理研究,而文学和社会学等课程则注重于人类文化修养和人文社

会的分析研究。

在教学的主题方向上有很大不同:生物是微观的生命世界;历史则是宏观的人类文明史。在研究方法上也有着本质的不同:物理学科的研究是以实验为主,而社会学科的研究则以调研为主等等。这些差异性导致了当进行课程整合时,二是难以找到各门学科间的连接点。

（二）师资队伍跨学科能力不足

跨领域整合过程中的最大问题是教师队伍的跨领域能力有限。部分教师受既有教育经验的影响,将自身的专业知识局限于某个学科范畴之内,在学习和初任教学中更多地钻研本专业的知识体系,较少接触其他学科的知识领域。对于涉及多学科知识的课程,学生往往显得无所适从,很难把握住各学科的知识点融合及平衡处。缺乏系统化、体系化的教学资源导致教师难以设计出能够引发学生跨学科思维模式的教学活动,在教学中习惯于采用一门课程一个教学单元的方法,而不愿意去探索新的互动性教学场景以激发学生的多维度思维方式,只关心单学科的知识传授过程,忽视引导学生跳出学科边界综合运用不同学科的知识信息解决问题的做法,大大影响了跨学科教学的质量^[4]。

（三）教学管理体制传统僵化

目前的学校管理都是以传统科系为框架进行设计,没有哪一部分显示出对时代的适应性。入学登记时,在大学里一进门就把人固定到一个科系去,你的身份是按照科系划分出来的,这就给学生跨出这个科系选修其他科目的学习带来不便,很难自发地去探究其他领域中的知识,极大地限制学生学习的知识面以及视野。

但是选课制也会产生一定的弊端,因为其并没有顾及到跨专业的因素,所以所开设的科目往往都只是某个单一专业的范畴之内,并不能满足学生对于广泛性学习的要求;还有就是有关教学评估的问题上还有着很多不足的地方,有的高校依旧沿用着单向性的打分制度,对学科内理论考核重视程度过高,忽视了跨学科课程中合作学习能力、融合不同学科知识解决实际问题的能力等方面的知识成果,因此无法进行精准及客观的评价。

（四）课程资源整合困难

例子信息搜集也是比较难的,在创造一个好例子的过程中需要调动多学科的知识并且给出多方面的解读视角,要从海量的数据中挑选整理耗费大量的时间和精力,而如果没有精准表达出跨界的美,就容易跑题或者漏掉重点。其次,在仪器设备方面也比较麻烦,学校内各个学院都存在很多实验室,并且由不同部门进行管理,在使用过程中需要层层审批才能获得同意,耗时较长,这将会对实验课程安排产生很大影响,甚至是因协调不当导致无法按时上课。导致跨学科课程系统建设困难重重,影响教书育人质量。

三、跨学科融合视角下学校课程体系与教学管理协同创新的策略

（一）树立跨学科教育理念

要高度重视多学科的教学理念进课堂。作为学校管理者和教育引导者,应率先践行思考各学科的知识融合,积极参加各类高等教育发展研讨会,认真研读最新成果,准确把握多学科交叉融

合的世界一流人才培养体系的重要作用，其次将这些认识转化成校领导决策的重要指导原则。

教师作为教育的实践者和执行者，在落实跨学科学习中发挥着重要作用，因此学校应该为学生提供有针对性的专业培训，请一些跨学科方面的专家进行讲座，指导老师们如何设计优秀的跨学科学习课程以及如何教的问题；鼓励老师们积极参与到学术沙龙活动中。在交流中拓展视野，在交流中反思现行的教学方式之不足。

提升师生对交叉能力的认识水平。学院应当在新生教育过程中精心安排交叉基础课程，介绍不同领域的融合如何塑造未来的职业生涯，并提供大量的交叉研究案例，让学生从进校之初就渴望交叉学习的机会；此外，学院还应积极发挥文化宣传的作用，在校报开辟跨学科专栏，刊登学校开展的跨学科学习活动情况，在教室走廊及图书馆张贴跨学科知识图谱，营造浓厚的跨学科学习氛围。

（二）重构跨学科课程体系

结合学校的现有学科资源去发现和定位跨学科的教学目标，并保证全部课程大纲被覆盖到，让学生可以循序渐进地学习到各个不同领域中的精髓知识点，以期打下扎实的基础应对这个世界越来越复杂的挑战，将开发一系列系列化、模块化的跨学科课程。其关键是打破过去单科教学的模式，将整个庞杂的知识体系拆分成一个个细小的单元，并且这些细分单元不能是随意切割出来的，必须根据跨学科创作原则重新组合才能实现真正意义上的融合运用。

建议将“环境科学综合实践”课程分为两个部分进行：首先是生态学部分，在掌握该学科中群落调查方法和种类调查方法的基础上，再学习一些基础的水体和土壤污染组分测试手段的知识点，并将其整合为生态学调查的一部分；然后是数学部分，应用数学中的定量数据分析能力以及 GIS 中的空间数据管理能力和可视化表达技术，以提高学生对环境数据的整体分析能力。

将环境政策解读的内容纳入法学的法条解释中，突出公共管理中的政策制定和执行环节，在此过程中，不论是什么学科的学生，不论是科学技术背景下的政策理解者还是人文社会科学背景下的技术人员实践者，都可以按照自身需求组合相应的模块，把学生培养成材。

（三）加强跨学科师资队伍建设

采用“内培外引”的方式强化师资队伍中的跨学科人才。“有些老师在专业知识方面不是特别强，但是在学习能力、对教育的热爱方面会比较突出。要把这些优秀教师精准找出来，帮助学生进行不同维度的跨学科学习，并根据不同特质规划学生不同的发展路径。”另外还应积极吸收优秀人才，尤其是多学科学习背景

以及新兴交叉学科研究中成绩卓著者。

这些带头人具有最新的知识结构和创新性的教育理念，能够快速提升教师队伍实力，引领学校交叉融合式教学方向并带动全校教师队伍整体素质提升，为学校交叉融合式教学发展提供强劲动力。构建交叉融合式的教育团队势在必行。学校可根据课程需要选用各个学院的优秀师资力量。比如，“生物医学工程”课程中涉及到生命系统的原理等内容需要及时引入有生物科学背景的相关专业教师进行讲授。医生讲授其临床经验以及疾病的诊断方法；而电子工程师会讲授电子技术与医疗的关系及其医疗器械设计的相关知识。双方组成联合团队后，快速地相互熟悉，并进行定期的交流，同时发挥自己的专长完善教学大纲及授课内容。这也能够保证不同方面的优势进行互补，提升整体的教学质量，为学生创造良好的学科交叉学习平台。

（四）优化教学管理机制

为给学生的成长创造更多的可能性，应该鼓励学校开放自由转专业的政策，让学生能够自由地跨院系甚至跨学校修读课程获取学分，并在现有的选课平台基础上增加智能推荐功能，结合学生的过往学业情况给出选课建议，比如对于喜欢学习新知识的学生可以选择高阶性的交叉学科课程，而基础较为薄弱的学生则可以选择低阶性的通识教育课程，以此来保证选课的合理性及科学性。

建立交叉学科课程学分转换及认定机制，使学生的学习成果得到认可并予以学分认定，鼓励学生在交叉学习上花费更多的时间，促进学校交叉人才培养的发展。应改革交叉人才培养评价体系。单一知识测验已无法适应交叉式学习的要求，因此需要建立多维度的、跨学科的学习评价标准。

除对学生基本知识水平的要求外，还应将学生合作能力、实践能力和跨界思维纳入考核范围，这是过程性评价体系。在衡量学生学习效果的同时，应当具备目标导向意识并关注其跨界小组作业中的创新表现。此外也要关注到每个人的能力，观察学生在团体中沟通、分配任务以及执行计划的效率，并注意其能否综合运用各方面的技能解决问题。

四、结束语

开展跨学科融合理念下教学改革中的课程体系重构策研究，构建适应新时代发展的多样化育人环境，培养大批厚基础、宽口径、复合型创新人才，实现高等教育的新跨越，为社会进步和科技发展注入不竭动力，在未来的国际竞争中展现学校的育人优势和担当意识。

参考文献

- [1] 李坤潮. 地方应用型学校油气储运专业课程体系改革探索 [J]. 山西能源学院学报, 2025, 38(01): 97-99.
- [2] 刘文英. 国内学校创客教育的发展成就与现实挑战 [J]. 山西大同大学学报: 社会科学版, 2025, 39(01): 97-99.
- [3] 杨量杰. 学校跨学科人才培养的三大困境及对策 [J]. 教育探索, 2023(05): 29-32.
- [4] 黄欣宁. 跨学科视角下人工智能与学校外语教学融合策略研究 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2024(11): 86-88.