

Fink 理论导向下“城乡生态与环境”课程设计与效果评价

吴成鹏

三峡大学土木与建筑学院, 湖北 宜昌 443002

[摘要] 高质量发展背景下, 课程教学注重应用先进教学理念培养学生综合素质和能力。文中基于 Fink 理论从识别情境因素、制定有意义的学习类型目标、制定反馈评价机制、设计教学活动、填写综合性课程设计表、设计课程总体学习行动计划等方面开展“城乡生态与环境”课程设计和教学。以传统理念下“城乡生态与环境”授课的 2021 级学生和 Fink 理念下“城乡生态与环境”授课的 2022 级学生为研究对象, 进行对比评价。研究表明, 本课程在基础知识、应用、综合、人文维度、关注以及学会学习 6 个有意义的学习类型课程目标上均较传统理念下教学模式有显著提升; 基于 Fink 理论的综合性课程设计方法适用于“城乡生态与环境”这类兼顾理论与应用属性的课程教学设计。

[关键词] 有意义学习; 课程设计; 城乡生态与环境

DOI: 10.33142/fme.v6i3.15877

中图分类号: X171

文献标识码: A

Curriculum Design and Implementation Evaluation of "Urban & Rural Ecology and Environment" Guided by Fink's Theory

WU Chengpeng

College of Civil Engineering & Architecture, China Three Gorges University, Yichang, Hubei, 443002, China

Abstract: Under the backdrop of high-quality development, curriculum teaching emphasizes the application of advanced teaching concepts to cultivate students' comprehensive qualities and abilities. Based on Fink's theory, this paper conducts the design and teaching of the "Urban & Rural Ecology and Environment" course from several aspects: identifying situational factors, formulating meaningful learning type objectives, establishing feedback and evaluation mechanisms, designing teaching activities, completing comprehensive curriculum design tables, and planning overall course learning activities. The study compares and evaluates the 2021 cohort of students taught under traditional concepts with the 2022 cohort taught under Fink's concepts in the "Urban and Rural Ecology and Environment" course. Research has shown that this course has significantly improved compared to traditional teaching models in six meaningful learning types: basic knowledge, application, integration, humanities dimension, attention, and learning to learn; The comprehensive curriculum design method based on Fink theory is suitable for curriculum teaching designs that balance theory and application attributes, such as "Urban & Rural Ecology and Environment".

Keywords: meaningful learning; curriculum design; Urban & Rural Ecology and Environment

引言

我国高等教育已步入高质量发展新阶段。围绕高质量发展下的课程教研主要涉及高质量人才培养模式、师资队伍建设和制度保障等方面, 其中与本文紧密相关的是高质量人才培养模式研究。高质量人才培养模式注重培养学生的创新能力、团队协作能力和实践能力, 强调综合素质教育和能力培养; 强调课程体系的重组革新和跨学科交融; 注重先进的教学理念和技术手段的运用。Fink 理论先进的课程设计理念符合高质量发展下的人才培养诉求, 按其理论进行课程教学组织, 能够起到高质量人才培养的良好支撑作用。

Fink 理论是国际著名大学教学设计专家芬克 (Dee L. Fink) 教授基于大学教育获得性危机以及信息社会“终身学习观”背景, 于 2003 年提出的一种以“创造有意义的学习经历”为综合性大学课程设计原则的教学模式理论。Fink 理论发展了认知主义、人本主义和建构主义的“有意义学习”^[1,2], 不仅强调静态结果导向的新知识的学习

对已有认知结构、行为、个性、态度以至人格的影响变化, 同时还强调动态过程导向的“有意义的学习经历”对学生融入社会以及终身发展的价值。它的突出特点是课程设计要素的整合协同和逆向设计, 前者延续了大多数教学设计模式的主要内容, 但是它更好地将其组合成一种彼此相关、完整协调的模式, 而不仅仅是一个线性、拼凑、拿来的过程^[3, 4]; 它被认为是适合高校教师的课程设计模式, 目前已被国内外高校广泛应用。Fink 理论是一种灵活的教学设计原则, 在具体课程设计中还有很多值得创造发挥的研究空间。本文以 Fink 理论为指导, 进行“城乡生态与环境”课程设计, 并评价教学效果, 以期为该理论提供更多教学实证研究价值。

1 课程设计

1.1 识别“城乡生态与环境”课程重要情境因素

从“具体的教学情境”“外部期望”“课程特性”“学生情况”“教师情况”“可能遇到的教学挑战”6 个方面进行课程教学情景因素调查。其中, “学生情况”从目前学

习状态如何、与“城乡生态与环境”课程有关的知识和技能储备、与“城乡生态与环境”课程有关的个人经历、如何看待“城乡生态与环境”这门课的学习、希望通过学习“城乡生态与环境”收获什么、自己的学习风格、自己的生活和专业目标 7 个方面建立学情档案。

1.2 确定“城乡生态与环境”有意义的学习类型及其目标

表 1 有意义的学习类型目标

编号	有意义的学习类型	具体目标
1	基础知识	了解生态学的基本知识，掌握城乡生态系统的构成要素与基本功能；了解生态保护重要性、农业生产适宜性、城镇建设适宜性评价、生态安全格局的基本知识；了解主要的生态化规划设计。
2	应用	能够运用相关知识原理解释城乡环境问题；能够进行基本的城乡生态环境分析。
3	综合	能将课程所学内容与其他学科或课程进行联系
4	人文维度	能增加团队合作意识
5	关注	对有关生态规划设计与研究感兴趣
6	学会学习	学会自主学习

确定“基础知识”“应用”“综合”“人文维度”“关注”“学会学习”6 个有意义的学习类型目标（表 1）。其中基础知识目标为了解生态学的基本知识，掌握城乡生态系统的构成要素与基本功能；了解生态保护重要性、农业生产适宜性、城镇建设适宜性评价、生态安全格局的基本知识；了解主要的生态化规划设计；应用目标为能够运用相关知识原理解释城乡环境问题；能够进行基本的城乡生态环境分析；综合目标为能将课程所学内容与其他学科或课程进行联系；人文维度目标为能增加团队合作意识；关注目标

为对有关生态规划设计与研究感兴趣；以及学会自主学习。

1.3 制定“城乡生态与环境”课程合适的反馈和评价机制

设计“生态学与文献检索”“景观生态学与生态安全格局”“双评价”“ASLA 生态化规划设计案例学习”4 个学习话题。在教学过程中，针对每个学习话题，都应精心制定一份教育性评估表。这份评估表需要具备高度的应用性，确保其能够切实应用于实际学习场景中，为学生的学习提供明确的指导。同时，评估表的准则必须清晰明确，使学生能够清楚地了解评估的具体要求和标准，从而更好地进行自我评估。在学习话题进行过程中，教师要及时给予学生有关关怀的互动回应，帮助他们解决遇到的问题，增强学习动力。当话题评估结束后，应立即向学生反馈得分情况，让他们能够及时了解自己的学习成果，以便更好地调整学习方法和进度。

1.4 设计“城乡生态与环境”课程教学活动

从中国大学 MOOC、长江雨课堂、录制视频线上学习，图书馆文献查阅多方面“获取信息和观点”，以小组完成学习话题任务的形式开展“经历”活动，要求同学们在在每个学习话题进行中写反思笔记以实现“反思”活动

1.5 填写“城乡生态与环境”综合性课程设计表

综合性课程设计表要综合上述情景因素、有意义的学习目标、教育性评估方法以及促进主动学习的教学活动 4 个方面因素（表 2）。

1.6 设计“城乡生态与环境”课程总体学习行动计划

课程围绕学习话题开展，从话题 1 到话题 4 综合程度和挑战性逐渐提高。同时，每个话题从课内到课外相邻活动类型变化且不重复（表 3）。

表 2 综合性课程设计表

有意义的学习目标	教育性评估方法	促进主动学习的教学活动	情境因素
基础知识：了解生态学的基本知识，掌握城乡生态系统的构成要素与基本功能；了解生态保护重要性、农业生产适宜性、城镇建设适宜性评价、生态安全格局的基本知识；了解主要的生态化规划设计。	学习话题 1：“生态学与文献检索”及其评估。	中国大学 MOOC 复旦大学《景观生态学》线上学习，小组学习汇报。	专业及评估文件要求。学时短，内容多，任务重；课程知识偏难。
应用：能够运用相关知识原理解释城乡环境问题；能够进行基本的城乡生态环境分析	学习话题 2：“景观生态学与生态安全格局”及其评估。	录制“生态安全格局”“双评价”视频线上学习，完成“双评价”单因子操作。	具有解决现实复杂问题的创新思维能力；“素质高、能力强、专业精”的应用型人才。
综合：跨城乡规划、地理学、生态学等多学科学习；小组学习；学习内容与生活和工作场景相联系。	学习话题 3：“双评价”及其评估。	重庆大学生态修复长江雨课堂微课线上学习，完成 ASLA 生态化设计案例学习，小组学习汇报。	知识体系杂而偏难。
人文维度：增加团队合作意识。	学习话题 4：“ASLA 生态化规划设计案例学习”及其评估。	写反思笔记。	“素质高、能力强、专业精”的应用型人才。
关注：对有关生态规划设计与研究感兴趣。		写反思笔记。	对此门课充满好奇。
学会学习：学会自主学习。		中国大学 MOOC 华东理工大学国家精品课程《文献检索》线上学习，小组学习汇报	希望学到有用的本领技能。

表 3 课程总体学习活动计划

周次	课内学习活动	课与课之间学习活动	课内学习活动	课与课之间学习活动
1	城乡生态系统相关理论讲课	《文献检索》MOOC 学习 (小组); 生态系统服务或生态位文献检索与阅读 (小组); 反思笔记。	城乡生态系统相关理论讲课	《文献检索》MOOC 学习 (小组); 生态系统服务或生态位文献检索与阅读 (小组); 反思笔记。
2	城乡生态系统相关理论讲课	《文献检索》MOOC 学习 (小组); 生态系统服务或生态位文献检索与阅读 (小组); 反思笔记。	学习话题 1 小组汇报展示与讨论	《景观生态学》MOOC 学习 (小组); 反思笔记。
3	学习话题 1 小组汇报展示与讨论	《景观生态学》MOOC 学习 (小组); 反思笔记。	生态安全格局理论讲课及操作演示	《景观生态学》MOOC 学习 (小组); 反思笔记。
4	学习话题 2 小组汇报展示与讨论	“双评价”相关规范及文献阅读学习 (小组)	学习话题 2 小组汇报展示与讨论	视频学习, 单因子评价操作 (小组)
5	“双评价”理论讲课及操作演示	视频学习, 单因子评价操作 (小组)	“双评价”理论讲课及操作演示	视频学习, 单因子评价操作 (小组)
6	“双评价”理论讲课及操作演示	视频学习, 单因子评价操作 (小组)	“双评价”理论讲课及操作演示	生态修复雨课堂微课学习 (小组)
7	生态化规划讲课	ASLA 案例作品翻译与学习 (小组)	生态化规划讲课	ASLA 案例作品翻译与学习 (小组)
8	学习话题 4 小组汇报展示与讨论	ASLA 案例作品翻译与学习 (小组)	学习话题 4 小组汇报展示与讨论	

表 4 传统理念与 Fink 理念下教学效果比较

有意义的学习类型	对应问题	对应选项	2021 级学生 (%)	2022 级学生 (%)
1、基础知识	通过前面课程学习, 是否理解和城乡生态与环境有关的生态学相关概念、原理、观点和话题?	理解	29.63	69.23
		较理解	66.67	30.77
		不理解	3.70	0.00
2、应用	能否将课程所学内容进行应用?	能应用	7.41	38.46
		能简单应用	77.78	53.85
		不能应用	14.81	7.69
3、综合	是否将课程所学内容与其他学科或课程进行过联系?	是	74.07	80.77
		否	25.93	19.23
	是否将课程所学内容与生活或工作场景进行过联系?	是	55.56	69.23
		否	44.44	30.77
4、人文维度	该门课程学习是否在一定程度上增强了你的与人合作意识?	是	74.07	96.15
		否	25.93	3.85
5、关注	该门课程学习是否在一定程度上影响过你的情感、兴趣和价值观?	是	62.96	73.08
		否	37.04	26.92
6、学会学习	该门课程是否在一定程度上让你学会了如何学习?	是	81.48	100.00
		否	18.52	0.00

2 效果评价

围绕 6 种有意义的学习类型课程目标, 以传统理念下“城乡生态与环境”授课的 2021 级学生和 Fink 理念下“城乡生态与环境”授课的 2022 级学生为研究对象, 开展问卷调查, 进行对比评价 (见表 4)。结果显示, 基础知识的理解程度较传统理念教学模式提高了 39.6%, 不理解程度降低至 0%; 能将所学内容进行应用程度提高了 31.05%, 不能应用程度降低了 7.12%; 将本门课程所学内容与其他学科或课程相联系的综合迁移程度提高了 6.7%, 与生活或工作场景相联系的综合迁移程度提高了 13.67%; 提升

与人合作意识的人文维度提高了 22.08%; 通过该门课程影响学生情感、兴趣和价值观的关注维度提高了 10.12%; 该门课程帮助学生学会学习的程度提高了 18.52%。

3 结论与讨论

通过以上课程设计和教学效果评价, 可以得出: (1) 基于 Fink 理论的综合性课程设计方法适用于“城乡生态与环境”这类兼顾理论与应用属性的课程教学设计。(2) “城乡生态与环境”课程在基础知识、应用、综合、人文维度、关注以及学会学习 6 个有意义的学习类型课程目标上均较传统理念下教学模式有显著提升。尤其是在理解基

基础知识以及将所学知识进行应用 2 个维度上,提升最为明显。同时,学生通课程学习显著提升了学会学习的能力,这具有良好的教学意义。

在当今教育领域,基于 Fink 理论的教学设计正逐渐受到关注。Fink 理论强调教学设计不仅应关注当下的教学过程,更要注重其对学生未来发展的深远影响。这种前瞻性思维使得教学设计更具战略性和长远性。因此,下一步的研究工作将聚焦于对已上过 Fink 理论导向下“城乡生态与环境”课程的 2022 级学生进行持续跟踪调查。通过长期观察和分析,深入了解课程对学生知识掌握、能力提升以及价值观形成等方面的长期影响,从而进一步深化课程评价体系,为课程的持续优化提供科学依据。

此外,Fink 理论相较于传统教学模式,展现出显著的优势,例如更具体系性、复杂性和完整性。它从多个维度对教学目标进行设计,涵盖了知识、技能、情感、社会交往等多个方面,旨在促进学生的全面发展。然而,这种全面性和深度也带来了不小的挑战。具体而言,教师需要投入更多的时间和精力来设计课程、组织教学活动以及进行教学评估。这不仅对教师的专业素养提出了

更高要求,也对教学资源的配置和教学管理提出了新的挑战。因此,如何在实际教学中有效应对这些挑战,充分发挥 Fink 理论的优势,是未来教学实践和研究需要重点关注的方向。

[参考文献]

[1]宋善炎,丁向阳.“有意义学习”与“有意义的学习经历”[J].教育科学研究,2010(3):63-65.

[2]常艳芳.让学生获得有意义的学习经历:现代大学教育的承诺[J].江苏高教,2019(1):33-40.

[3]Fink L. D. Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses (2nd Edition) [M]. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2013.

[4]L·迪·芬克.创造有意义的学习经历——综合性大学课程设计原则[M].胡美馨,刘颖,译.杭州:浙江大学出版,2006.

作者简介:吴成鹏(1987.12—),湖北宜昌人,毕业院校:华中科技大学,城乡规划与设计,硕士,当前就职于三峡大学土木与建筑学院。