

Evaluation of School-Based Curriculum in Middle School Based on CIPP Model

Yujing Huang¹, Huiyun Du¹, Qingying Ye¹, Shuiyuan Chen^{1*}, Yongchang Qian^{2*}

¹College of Physics and Energy, Fujian Normal University, Fuzhou Fujian

²Xiamen Foreign Language School, Xiamen Fujian

Email: *sychen@fjnu.edu.cn, *qych123@163.com

Received: Aug. 21st, 2019; accepted: Sep. 5th, 2019; published: Sep. 12th, 2019

Abstract

With the development of school-based curriculum, the evaluation of school-based curriculum appears particularly important. Therefore, the evaluation and construction of school-based curriculum have been paid more and more attention. Under this background, in this paper, based on CIPP model, the methods and functions of school-based curriculum evaluation were systematically expounded from the following four parts: background evaluation, input evaluation, process evaluation and result evaluation.

Keywords

School-Based Curriculum, The Evaluation of School-Based Curriculum, CIPP-Based Evaluation Model

基于CIPP模式的中学校本课程评价

黄宇静¹, 杜慧云¹, 叶晴莹¹, 陈水源^{1*}, 钱永昌^{2*}

¹福建师范大学物理与能源学院, 福建 福州

²厦门外国语学校, 福建 厦门

Email: *sychen@fjnu.edu.cn, *qych123@163.com

收稿日期: 2019年8月21日; 录用日期: 2019年9月5日; 发布日期: 2019年9月12日

摘要

随着校本课程的发展, 校本课程评价显得特别重要, 因此, 校本课程评价和建设逐渐受到人们的广泛关注。在此背景下, 本文基于CIPP模式分别从背景评价、输入评价、过程评价、成果评价四个部分全面系

*通讯作者。

系统地阐述对校本课程进行评价的方法和评价的作用。

关键词

校本课程, 校本课程评价, CIPP评价模式

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

许多学者对“校本课程”的定义有不同的理解, 普遍认为“校本课程”是以学校为本位的课程, 即以学校为基础, 由学校自主决策、设计的课程。最初于 1973 年在国际课程研讨会上由 Furumark 和 Macmillan 提出。

第二次世界大战之后, 世界各国更加重视科技的发展、重视教育质量的提高, 这时对教育的改革迫在眉睫。英、美两国首先开始新课程运动, 新课程运动中以国家统一开发课程的模式为主, 课程决策权力集中于中央, 随着新课程运动的进行、社会变革、经济和科技领域的迅速发展, 中央集权化的课程模式开始出现国家课程缺乏灵活性、限制教师专业成长、教育领域发展缓慢等问题, 国家课程没有考虑到地区差异、不同地区的学生需求[1]。到 20 世纪 70 年代到 80 年代之间各国开始把课程决策权力下放至地方甚至学校, 校本课程开始蓬勃发展, 引起世界各国开始研究校本课程。美国、英国、澳大利亚等国家逐渐把课程决策权力下放至地方, 发布教育文件促进校本课程的发展。20 世纪 80 年代末, 校本课程开始在香港实行, 但是决策权主要在教育署, 这是我国校本课程研究的开端。2001 年开始提出实行国家、地方、学校三级课程管理模式, 由此引发了我国各界对校本课程的思考。

我国校本课程在学校中的开发、实施在课改中发挥了重大现实作用, 如: 促进教育民主化, 帮助建立特色学校, 有助于学生个性成长, 有助于教师专业发展等[2]。但是在实施过程中出现许多亟待解决的问题。比如说, 师资不足, 尤其是教育水平较差的西部地区和农村地区; 校本课程结构存在缺陷, 一些学校为了应付学校评级, 在没有投入足够的人力物力的情况下开发和实施校本课程, 导致了校本课程结构与本校情况不服、课程内容散乱等现象; 随波逐流的现象也不容忽视, 一些学校没有根据自身条件追随科技发展趋势开设校本课程, 造成了资源浪费; 顶层难为——校长课程领导力与时代需求不匹配等这些问题并不少见[3]。虽然这些问题已经引起了广泛关注, 不少学者、课程专家对这些问题进行分析, 探索解决的办法, 但是问题仍然存在。开发一个比较成熟的校本课程要不断地在已开发课程的基础上对其进行评价, 反馈得出课程存在的缺陷, 然后因时因地因人地进行建设, 因为改进是依赖于有效的评价, 有效的课程评价为课程的改进和完善提供方向和途径。校本课程的开发和实施规律如图 1 所示。

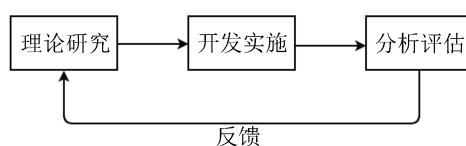


Figure 1. The law of school-based curriculum development and Implementation

图 1. 校本课程开发和实施规律

本文基于 CIPP 模式对高中物理校本课程进行评价。CIPP 评价模式是以斯塔福尔比姆为代表在泰勒的目标模式的基础之上提出的, 又称决策导向评价模式, 包括背景评价、输入评价、过程评价、成果评价四个步骤[4], 这一评价模式侧重于发挥“评价为课程决策者改进课程提供依据”这一作用, 弥补目标模式侧重于追求对课程目标实现程度评估的缺陷。以下是运用 CIPP 模式评价高中物理校本课程的具体操作。

2. 基于 CIPP 模式的校本课程评估

2.1. 背景评价

背景评价即评价课程开发和实施的背景, 即回答“为什么要开发这门课程? 课程开发的已有条件是否符合需求? ”。李光书(2018)把 CIPP 评价的四个步骤重新整理成三个步骤: 课前评价、课中评价和课后评价, 用于评价翻转课堂[5]。课前评价包括背景评价和过程评价, 其中背景评价包括对教学目标的评价和对“最近发展区”的评价, 这里评价学生的“最近发展区”其实就是对学情的调查。背景评价紧密围绕教材进行目标评价, 操作难度适中, 有利于课堂教学改进, 但是评价局限在教材中要求的目标, 容易忽视国家总体教育目标和地方教育目标。运用 CIPP 评价模式对校本课程进行评价时还要对学校“资源环境”进行评价, 以确定现有条件下课程能否顺利实施、是否有助于培养目标的实现。学情调查能够掌握学生对课程的可接受程度和学生的学习需求。

Table 1. Framework of background evaluation

表 1. 背景评价框架

维度	一级标题	二级标题	方法	目的
背景评价	目标	国家教育目标	查阅文献	解释课程开设的必要性
		地方教育目标		
	学情	学校培养目标	访谈调查	解释课程开设的合理性
		认知和元认知程度	认知和元认知量表	
环境资源		学习兴趣	问卷调查	
		学习方式习惯		
		师资	访谈、问卷调查	
		实验仪器、场地、多媒体、资金投入	设计表格进行统计	

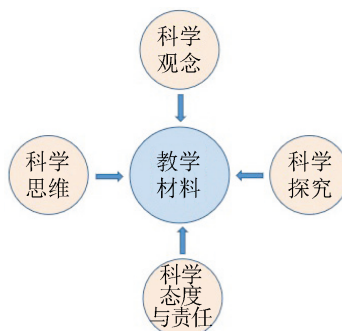
据表 1 背景评价分成目标评价、学情调查、资源环境评估四部分, 介绍评价方法和评价目的。按照表中操作方式能够回答“为什么要开发这门课程? 课程开发的已有条件是否符合需求?”这两个背景评价的核心问题。表中提到的元认知量表到目前为止已经有学者设计出比较成熟的元认知量表, 如: MAI、JrMAI、Self-Assessment Questionnaire、Brycz 和 Karasiewicz 建构的自我元认知量表等。可以参考已有的量表因时因地因人进行修改, 设计出符合本校的元认知量表。

2.2. 输入评价

输入评价即对课程实施方案的具体评价, 这一步骤主要回答“课程如何实施更为合理?”这一问题。刘宁基于 CIPP 评价模式评价商务英语课程体系(2019)中在背景评价的基础上把过程评价分成教学资源评价和教学方法评价, 教学资源评价主要评价与其他学科相关度, 分析评价结果可以大体上掌握了课程方案的优势和不足之处[6]。因为大部分学校的校本课程没有课本, 而是采用学案、教案作为教学材料, 所以把输入评价分成三部分, 包括教学材料分析、课型、学时这三个方面。表 2 介绍了教学材料分析、课时和课型评估的方法和目的。

Table 2. Framework of input evaluation**表 2.** 输入评价框架

维度	一级标题	方法	目的
输入评价	教学材料分析	设计分析框架进行分析	确定是否符合培养要求和学生需求
	课型	结合教学材料分析结果确定课型	解释课程计划合理性
	课时	结合以上两个分析结果和学生调查确定课时	

**Figure 2.** Thinking map of teaching material analysis**图 2.** 教学材料分析思维图

以鲁科版物理必修一第二章“运动的描述”为例进行教材分析。从书中归纳出 11 个知识点，结合图 2 所示的教学材料分析思维图并根据知识点的讲解特征和方式进行以下归类：

Table 3. Framework of teaching material analysis**表 3.** 教材分析表

	思维			探究	
	归纳	演绎	抽象	工程	技术
物理概念和规律	速度与加速度的关系、参考系	机械运动、瞬时速度	质点	空间的描述、位移、时间的描述、平均速度、加速度	无
其他科学概念和规律	矢量和标量	无	无	无	无
科学态度与责任		艺术(括号内表示数量)			
人文素养	生态保护意识	故事、漫画和其他图片		数形图片	
导入、空间位置的描述、时间的描述	无	空间的描述(1)参考系(1)、时间的描述(3)、位移(1)、平均速度(2)、瞬时速度(2)		空间的描述(2)时间的描述(1)、质点(1)、位移(2)、平均速度(2)、瞬时速度(1)	

附注：“思维”即获取知识的思想方法，“归纳”是从个别到一般；“演绎”是从一般到个别；“抽象”是指从具体事物中总结规律建立物理模型的思想方法，这里也包括“归纳演绎辩证统一”的思想方法。“探究”即用实验、逻辑推理获得科学观念的方法，“工程”侧重于理论方面，主要是在数学或者其他科学基础上进行设计或者推导论证最后获得科学观念；“技术”侧重于实践方面，主要是通过实验、实际生活中积累经验，通过验证获得科学观念。

从教材分析表 3 中可以看出这章对知识点的讲解主要采用归纳和演绎的思想方法，但是位移、速度、加速度等比较抽象的概念运用数学来解释其意义，人文色彩和生态保护意识设计较少但是在趣味性方面是值得肯定的。教材的不足之处是对知识点的讲解不透彻，学生通过自学掌握知识的难度大，可能导致学生更加依赖老师的情况发生。

2.3. 过程评价

过程评价即对课程实施方案的具体评价，包括对教学过程和对课程评价有效程度的分析与评估。这

一步骤主要回答“课程实施过程中有哪些不足？”的问题。刘宁基(2019)把课程评价分成教学资料运用情况调查和学生反馈两方面，这两部分采用的是问卷调查的方式，从问卷调查结果中分析教学资料运用情况和学生学习的反馈情况。刘宁基在收集了大量数据的情况下可以较准确地把握整个教学过程的情况和学生情况，但是在评价一门物理校本课程教学质量的时候能获取的数据量不及刘宁基可获得的数据量，所以要进行课堂观察获取用于教学质量评价的信息和对课程评价的方式和内容进行分析用来评价课程反馈的有效性。

郭怡君基于信息熵进行教学过程评价(2015)采用 V & BICS 分类系统进行对微课课堂观察，每 10 秒记录一次数据，统计各个行为出现概率并计算信息熵，挖掘数据结果蕴含的信息进行课堂教学质量分析。图 3 是运用信息熵进行课堂教学质量分析流程图，首先要制定合理的课堂观察表，然后进行观察记录和分析评估。这里对弗兰斯德互动分析系统进行改进设计出适合物理校本课程的课堂观察表，每 1.5 分钟记录一次数据，计算每个行为的出现概率，运用信息熵公式计算计算信息熵，获得的结果再与最大信息熵作比较，综合分析得出结论[7]。信息熵于最大信息熵越接近说明课堂教学质量越理想。为了提高课堂教学质量评价的准确性分别设计教师行为观察表和学生行为观察表，表 4 和表 5 把教师行为和学生行为分别编码以便观察的时候分开记录。

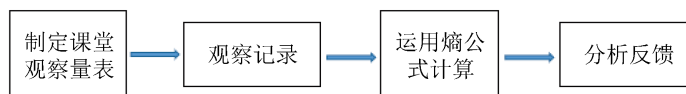


Figure 3. Flow chart of teaching quality evaluation based on information entropy
图 3. 信息熵进行教学质量评价流程图

Table 4. Classroom observation table of teachers' behavior

表 4. 教师行为课堂观察表

维度	一级标题	二级标题	编码
语言	提问	对个别学生提出判断性问题	1
		对班级提出判断性问题	2
		对个别学生提出逻辑性问题	3
		对班级提出逻辑性问题	4
	评价	赞赏/鼓励	5
		中性	6
		批评	7
	讲授	课程内容	8
		课外知识	9
		品德教育	10
	安静	有效的安静	11
		无效的安静	12
动作和课堂组织	多媒体使用和板书	使用多媒体	13
		板书	14
	实验	演示实验	15
		实验探究	16
	组织课堂活动	全班活动	17
		小组活动	18
	学生单独活动	19	

Table 5. Table of student classroom observation
表 5. 学生课堂观察表

维度	一级标题	二级标题	编码
语言	回答	个别学生回答判断性问题	1
		班级回答判断新问题	2
		个别学生回答逻辑性问题	3
		班级回答逻辑性问题	4
	讨论	与老师讨论交流	5
		小组讨论交流	6
动作	有效动作	做笔记	7
		做练习	8
		认真听讲	9
	无效动作	闲聊、打游戏、打瞌睡等	10
	实验	参与演示实验	11
		学生单独进行实验	12
小组实验		13	

过程评价还包括分析课程评价的有效程度。当课程评价是以试卷的形式进行时,可以采用双向细目分析试题,统计学生答题情况后借助 SPSS 软件进行数据分析可知试题的信度、效度、难度和区分度等来判断该试卷作为测量工具是否合理可靠,并结合课程目标进行综合分析课程测试的有效程度;课程评价以作品的形式呈现时,主要判断作品要求合理性、是否能体现课程目标(即能否体现学生某方面能力的发展)。过程评价为课程建设提供了重要依据,是课程实施过程中的真实反馈。

2.4. 成果评价

成果评价是对课程计划的成绩进行测量、解释和评价,但是这一步骤不是对课程的最终评定,主要回答“课程目标实现程度如何?课程应该如何改善?”这两个问题。彭川、朱文忠等人在商务英语课程体系建设 CIPP 评价模式研究中把成果评价分成影响和成效评价、可推广性评价和可持续性评价[8]。影响和成效性评价主要是调查毕业生就业情况和获取毕业生、雇主的反馈信息来进行评价,可推广性和可持续性评价则是结合背景评价、输入评价、过程评价的结果分析课程优点和缺陷,这种分类方法取得了很好的效果,以此为借鉴把成果评价分成评价课程实施成果和课程建设[9]。课程实施成果一方面可以根据测试的结果或者作业完成情况和对学生进行问卷调查、访谈调查,分析调查结果获得学生方面的课程实施成果,此外还要对老师进行访谈和问卷调查从而获得教师对学生以及课程的评价;课程建设要通过问卷调查,把调查结果与背景评价、输入评价、过程评价这三个步骤的评价结果对比进行综合分析课程的可持续问题。

进行成果评价时对教师和学生分别进行问卷调查,把课程实施成果评价和课程建设问卷框架如表 6 所示。

Table 6. Outcome evaluation questionnaire framework
表 6. 成果评价问卷框架

问卷对象	学生			教师		
问卷内容	学习成效	学习意愿	可持续性问题的	教学反思	教学热情	可持续性问题的
目的	获得学生对自己学习效果的反思	了解该课程是否符合学生兴趣	为课程是否继续进行提供参考	获得教师对课程的建议	了解教师对这门课程的态度	为课程是否继续进行提供参考

表 6 介绍了问卷内容、目的。学生问卷包括学习成效、学习意愿和可持续性三方面的问题,教师问卷包括教学反思、教学热情和可持续性。学习成效和学习意愿可以反映课程实施成果,教学反思和教学热情即教师对课程的评价。

以上是基于 CIPP 模式对高中物理校本课程的评价。通过这四个步骤对校本课程从开发到实施再到反馈一整个过程进行全面评价,这样全面的评价能够准确地找到课程不合理之处和可持续发展之处,让课程建设有针对性、有理有据[10]。

3. 总结

本文分析了校本课程的提出和发展背景,还有校本课程在我国开发和实施过程中出现的问题,介绍 CIPP 评价模式的内容和作用。各国对校本课程的重视程度足以体现对校本课程进行研究的必要性,仅理论研究是远远不够的,要在实践中研究,即进行开发和实施或者对已经开发出来的校本课程进行评价反馈和建设。本文基于 CIPP 模式设计校本课程评价方案,从学情、学校资源条件、课程目标三方面评价校本课程实施的背景,从教学材料、课时和课型三方面评价学校制定的教学方案,从课堂教学质量、课程测试有效性两方面评价教学方案具体实施的情况,从学生角度、教师角度评价课程实施成效并从可持续发展的角度思考课程建设的空间。该方案结合统计学和心理学方面的知识,能够对一门校本课程进行比较全面、准确的评价,且可行性高。

参考文献

- [1] 吴刚平,王奕婷. 荷兰基于跨学科素养的基础教育课程改革与启示[J]. 教育理论与实践, 2019, 39(2): 40-43.
- [2] 范蔚,李宝庆. 校本部课程论发展与创新[M]. 北京: 人民出版社, 2011: 63-71.
- [3] 王淑芬. 校本课程建设的困境和路径[J]. 课程·教材·教法, 2018, 38(6): 105-110.
- [4] 刘兴富. 现代教育理论选讲[M]. 沈阳: 东北大学出版社, 2009: 115.
- [5] 李书光. 翻转课堂 BDA 表现性评价模式研究——基于 CIPP 评价模式[J]. 南方职业教育学刊, 2018, 8(4): 72-76.
- [6] 刘宁. 构建基于 CIPP 评价模式商务英语专业课程体系[J]. 台州学院学报, 2018, 40(1): 66-70.
- [7] 李万春,朱云东,刘朝丽. 基于信息熵的课堂教学过程量化评价模型[J]. 电化研究教育, 2009(1): 99-102.
- [8] 彭川,朱文忠. 商务英语专业课程体系建设 CIPP 评价模式研究[J]. 中国外语, 2011, 8(2): 69-74.
- [9] 陈海涛,陈国梁,马丽萍,徐茂锦,张文俊. CIPP 评价模式在翻转课堂教学中的应用探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(3): 7-8.
- [10] Taylor, P.C. and Fraser, B.J. (1997) Monitoring Constructivist Classroom Learning Environments. *International Journal of Educational Research*, 27, 293-302. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(97\)90011-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(97)90011-2)