

# 数学师范专业“创新思维导向”思政育人培养体系研究

齐静<sup>1</sup>, 黄艳华<sup>2</sup>, 代文吉<sup>3</sup>

<sup>1</sup>重庆对外经贸学院数学与计算机学院, 重庆

<sup>2</sup>重庆工商大学长江上游经济研究中心, 重庆

<sup>3</sup>重庆对外经贸学院文学与创意传播学院, 重庆

收稿日期: 2023年11月15日; 录用日期: 2023年12月14日; 发布日期: 2023年12月21日

## 摘要

师范生创新思维能力的培养成为带动就业、解决大学生就业难问题的必要途径。本文以重庆对外经贸学院为例, 研究民办院校创新思维导向下的课程思政建设机制, 以教师队伍、课程建设、课堂教学方法、服务平台和反馈机制为抓手, 构建创新思维导向下的数学师范专业课程思政人才培养体系, 着重探讨在教学实践中如何建立“知识传授、能力培养、素质提升”与课程思政的有机联系, 进一步充实数学师范专业课程思政研究。

## 关键词

创新思维导向, 课程思政, 产教融合, 知行合一, 可持续发展

# A Research on the Cultivation System of Ideological and Political Education of “Innovative Thinking Orientation” Course for Mathematics Teacher Major

Jing Qi<sup>1</sup>, Yanhua Huang<sup>2</sup>, Wenji Dai<sup>3</sup>

<sup>1</sup>School of Mathematics and Computer Science, Chongqing College of International Business and Economics, Chongqing

<sup>2</sup>Upper Yangtze River Economic Research Center, Chongqing Technology and Business University, Chongqing

<sup>3</sup>School of Literature and Creative Communication, Chongqing College of International Business and Economics, Chongqing

## Abstract

The cultivation of innovative thinking ability of normal university students has become a necessary way to promote employment and solve the difficult problem of employment of college students. Taking Chongqing College of International Business and Economics as an example, this paper studies the curriculum ideological and political construction mechanism of private colleges under the guidance of innovative thinking, and starts with the teacher team, curriculum construction, classroom teaching methods, service platform construction and feedback mechanism to build an innovative thinking oriented curriculum ideological and political personnel training system for mathematics teachers major. This paper focuses on how to establish the organic connection between “knowledge impartation, ability cultivation, quality improvement” and curriculum ideological and political research in teaching practice, and further enrich the curriculum ideological and political research of mathematics teachers major.

## Keywords

Innovative Thinking Orientation, Curriculum Ideological and Political, Integration of Production and Education, Integration of Knowledge and Practice, Sustainable Development

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 前言

国外的创新教育发展比较早，目前国内在应用型创新人才的培养方面依然属于探索期，创新的关键在于人才，创新人才的研究主要以人才培养模式建立为主，高等教育要将创新教育理念有机融入课程思政教学，用好课堂教学的“主渠道”，培养出一批践行师德、学会教学、学会育人、学会发展并具备夯实知识储备的中小学卓越数学教师，从而达到润物无声的“立德树人”育人效果。

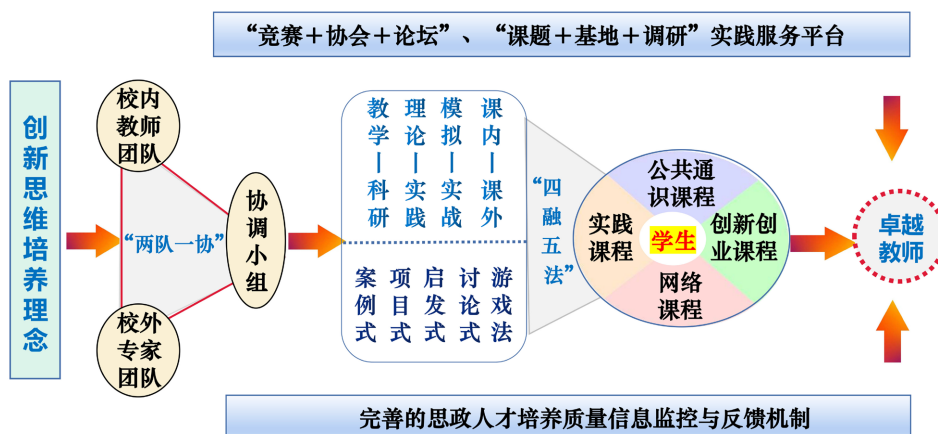
## 2. 创新思维导向下思政育人体系的构建

本文聚焦当前高校教师在创新型思政育人实践中依然面临的问题：高校以什么样的思政教育理念和方式培养创新型卓越教师，如何将思政教育与创新能力培养相结合等，基于“创新思维导向”并结合师范专业特点，探讨应用型本科高校师范专业创新型卓越教师培养模式的研究。以《关于实施卓越教师培养计划的意见》、《重庆市以创新驱动引领高质量发展工作方案》为指导，以教师队伍、课程建设、课堂教学方法[1]、服务平台和反馈机制为抓手，构建创新思维导向的数学师范专业卓越思政教师培养模式(见图1)。着重探讨在教学实践中如何建立“知识传授、能力培养、素质提升”的有机联系，助力师范生创新能力的培养。

### 2.1. 构建“政-校-企”产教融合协同机制，打造“可持续发展”师资队伍

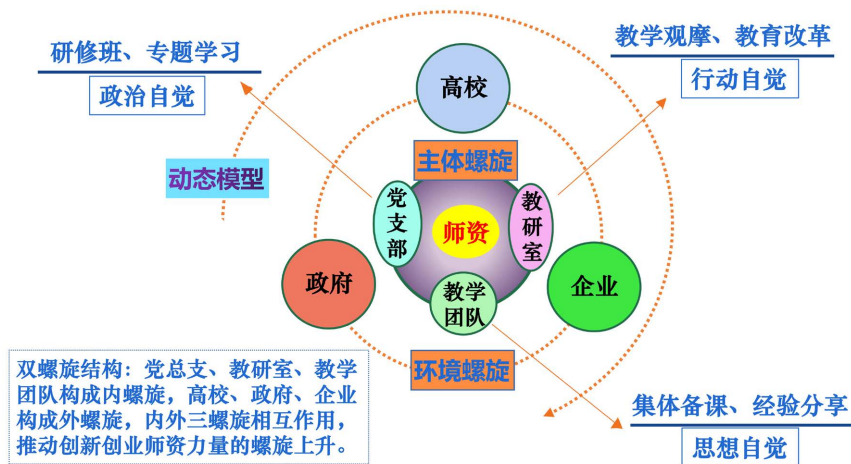
卓越的师资队伍是开展更高质量的创新思政教育的先决条件，任课教师要及时更新教学理念与思想。

坚持科研带动教研，从而提高教学质量的思想，牢固树立“素质教育与创新教育、思政教育紧密结合”的教学观念。



**Figure 1.** Excellent ideological and political teacher training model of innovative thinking orientation for mathematics teacher major  
**图 1.** 数学师范专业创新思维导向的卓越思政教师培养模式

借助“双一流”建设契机，充分发挥教学团队、教研室、党支部基层教学组织的作用，构建“政 - 校 - 企”产教融合双螺旋协同机制，形成合力驱动发展、循环共生，实现双螺旋结构推动师资力量的螺旋上升(见图 2)。此外，要加强对教师教育的政策支持，全方位提供培训支持，区域、校级间相互交流；鼓励教师们走出校园，走进实践平台，走向社会企业；鼓励教师到企业挂职锻炼，多角度学习。切实把专业课教师的思想认识统一到习近平总书记关于创新驱动重要论述上来，统一到教育部和市教委决策部署上来。



**Figure 2.** The double spiral of “government-school-enterprise” promotes the promotion of teachers  
**图 2.** “政 - 校 - 企”双螺旋推动师资力量的提升

## 2.2. 构建“两队一协”协同组织模式，打造校内专业导师与校外人才专家双团队

首先，通过“带、引、培、研”，打造校内专业导师团队。通过资深“带”年轻、“引”进知名高校博士、“培”训年轻教师、“研”讨教学心得等方式，打造具有创新思政教育理念的专业导师团队。

深入挖掘创新思维培养的内在规律，促进创新思维培养理论与思政教育实践探索的有机融合。

其次，产教融合，构建校内校外协同模式。以现代信息技术为载体，联合校内数学与应用数学专业教师、校外各界知名人才专家，通过团队协同模式，搭建资源共享交流平台，实现校内外资源的整合优化，既增强了师资力量，又能使人才培养更加切合社会实际需要[2]。

再次，成立协调小组，健全管理体制。成立创新思维培养、思政育人协调小组，进行专业化决策，构建“两队一协”协同育人组织模式。依托省身虚拟教研室，创新教研形态、加强教学研究、共建优质资源，构建多层次创新能力培养体系(见图3)。积极探索创新思政团队建设，分类形成专业研究团队，切实将思政育人理念融入各专业课课堂、实践实训和实习各阶段全过程。

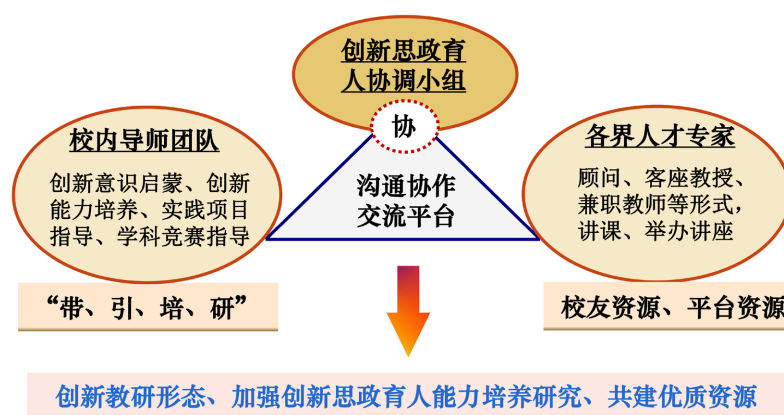


Figure 3. “Two teams and one association” multi-level ideological and political education system

图3. “两队一协”多层次思政育人培养体系

### 2.3. 构建多层次、立体化“知行融合”课程体系，实现专业课程与思政育人的有机融合

由学院党支部牵头，成立行知创新思政育人研究中心，聚焦师范认证标准、课程建设、考核评价机制等创新思政育人的重难点问题。依据《重庆市以创新驱动引领高质量发展工作方案》、《高等学校课程思政建设指导纲要》、《关于实施卓越教师培养计划的意见》[3]，结合重庆对外经贸学院具体情况，完善课堂教学标准、教学行为规范、教学督导听课、课程教学考核等，制定《数学师范专业全面推进创新思政育人培养建设方案》。

结合数学与应用数学专业特点，将对学生的德育和素质要求纳入人才培养方案，构建数学师范专业创新能力培养育人元素体系。依据岗位要求、课程特点、比赛标准、资格证书考试内容，重构课程体系，培养数学师范专业学生的创新思维与能力[4]。各门专业课程按照“一课一方案”原则，从通识课程、专业教育课程、实践课程、网络课程四个方面建立多层次、立体化“知行融合”的创新思政育人培养课程体系(见图4)。

### 2.4. 推行“四融五法”创新教学方法，开拓“教、学、研、创一体化”全方位育人新举措

基于“学生中心”，改变传统以教师为中心的授课方式，本文将教学与科研、模拟与实战、理论与实践、课内与课外进行有机“四融”[5]，开展案例式、启发式、项目式、讨论式、游戏法等“五法”教学法，使学生成为教学活动的主体，学会质疑、提问，培养辩证思维、开拓性思维。

确立以“知识-能力-素质”培养为目标，全课程嵌入批判性思维、问题解决、沟通协作能力的培养目标，全过程融入创新思维培养理念，构建多层次课程评价矩阵，在德育的实施中，要结合智育达到

德育的目的, 创建一课一案目标与评估双轮驱动“四融五法”实施机制(见图 5), 打造创新教育与专业教育的融合。

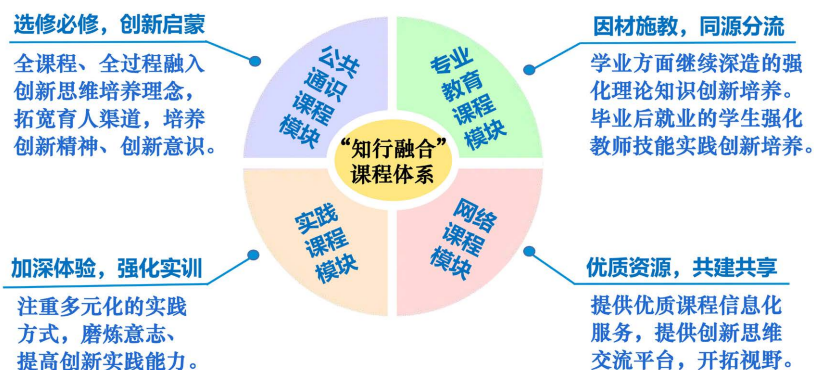


Figure 4. Multi-level and three-dimensional innovative ideological and political education curriculum system

图 4. 多层次、立体化的创新思政育人培养课程体系

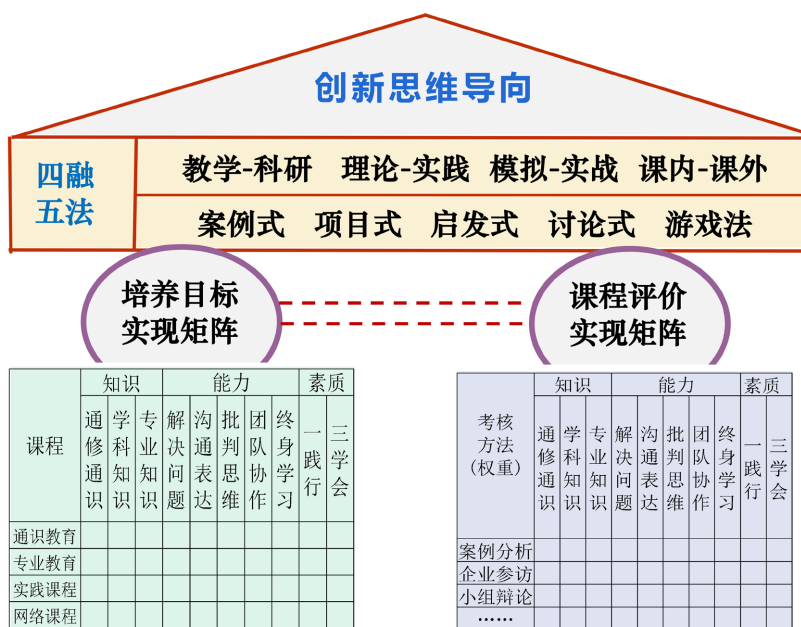


Figure 5. Objective and evaluation two-wheel drive “four integration and five methods” ideological and political education teaching system

图 5. 目标与评估双轮驱动的“四融五法”思政育人教学体系

专业课教师将创新思维培养教学过程总结凝练示范案例, 形成“案例笔记”, 学生将课堂知识与学习思考统一于“课堂随感”, 通过教师“案例笔记”与学生“课堂随感”相结合, 构建师生协同发展的课程学习共同体, 重新找回学生对课堂课程的关注[6]。

### 2.5. 构建“知行合一”实践育人教学体系, 拓宽专业培养渠道

立足学科优势, 构建多层次的实践育人教学体系, 加强实践教学平台建设, 强化实践教学, 从根本上改变传统的依赖于理论教学、缺乏创新内容的实践教学体系, 提高学生的综合素质和创新能力。

坚持“以学生为中心、知行合一”的指导思想,依托科技竞赛活动,如数学竞赛、数学建模竞赛等;依托协会或社团、依托创新思政育人讲座论坛等,构建“竞赛+协会+论坛”实践服务平台(见图6),调动学生创新积极性,培养学生自主创新能力。借助课题研究,培养学生创新能力和科研能力同步提升;借助于创新实践基地,如校内实训基地、校外实践教育基地等,校内校外导师“双导师制”共同指导学生实践教学技能的提升[7];借助于社会调研,磨炼师范生的意志,提高实践能力,从而构建“课题+基地+调研”的实践服务平台[5]。

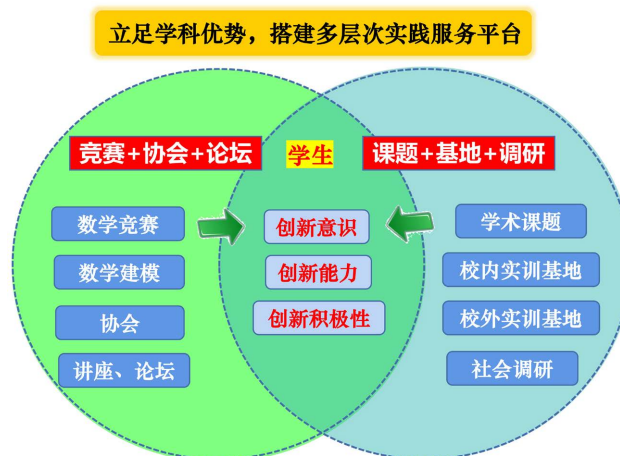


Figure 6. “Integration of knowledge and action” innovative practice education service platform

图6. “知行合一”创新实践育人服务平台

## 2.6. 建立完善的人才培养质量信息监控与反馈机制[8], 量化“创新思政”育人效果

建立科学、客观的、产出导向的人才培养质量及时反馈制度,科学评价思想政治教育和创新思政教育的投入情况和开展成效,发现短板,找准问题,推动人才培养质量的不断创新和发展。

建立长效的学生与高校教师的实时反馈机制。定期召开学生座谈会、教师座谈会,了解创新思维培养实施过程中的问题,及时制定对策。定期向重点用人单位进行实地调研走访、进行毕业生就业问卷调查,将社会需求、毕业生发展质量等相关信息及时反馈至学校。

以数学师范生核心素养能力要求为标准,追踪学习效果,设计科学合理评价指标体系,量化数学师范专业“创新思政育人”效果,形成“师资队伍强健、课程体系优化、教学方法变革、课程考核与服务平台建设”的闭环反馈机制(见图7)。基于产出导向理念,持续改进人才培养模式,实现卓越教师培养可持续发展。

通过构建创新思维导向的数学师范专业思政育人人才培养模式,形成“学院有氛围、专业有特色、课程有示范、教师有榜样、成果有固化”的“五有”和“教师有热度、课程有温度、育人有厚度”的“三度”的良好局面。培养出具有良好道德情操、专业知识扎实[9]、创新意识强、创新水平高、就业质量佳的应用型卓越教师。具体可通过以下三个层次体现。

第一层次:整合校内资源,依托省身虚拟教研室、“两队一协”交流平台,促进教研相长,落实立德树人根本任务,强化专业课思政育人导向。提高教学效率,提升育人效果。

第二层次:结合师范专业认证标准,全课程、全过程融入创新思政育人培养理念,构建创新思维导向的课程体系,拓广课程育人的途径,形成学院创新氛围浓厚、学生创新意识和能力显著提高的良好局面[10]。

第三层次:最终实现专业课与创新教育与思政教育有机链接、协同共振、良性互动、优质循环。培

养“践行师德、学会教书、学会育人、学会发展”的高素质创新型卓越教师，从而提高数学师范生就业率以及就业质量。

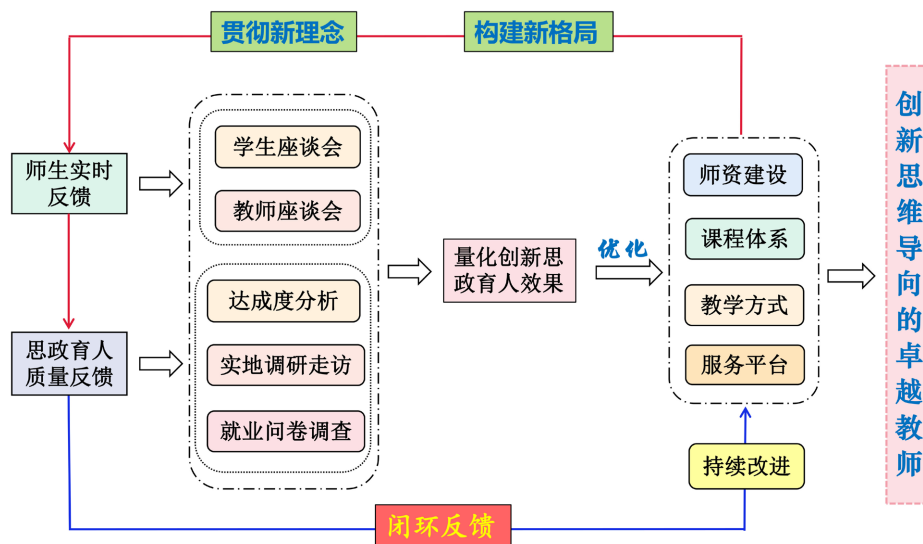


Figure 7. Innovative ideological and political education quality information monitoring and feedback mechanism

图7. 创新思政育人培养质量信息监控与反馈机制

### 3. 总结

本文是对重庆对外经贸学院数学与计算机学院数学与应用数学专业推进创新思维导向课程思政建设人才培养模式的重大探索，依托协作交流的省身虚拟教研室，构建“两队一协、四融五法、双服务平台、人才培养质量反馈机制健全”的创新思维导向的课程思政人才培养模式，将创新思政育人培养理念渗透在教学的全过程中，培养出党和人民满意的高素质专业化创新型卓越教师。创新型人才培养课程体系，助力思政课程建设“主战场”，坚守课堂教学“主渠道”，学生创新意识和创新思维稳步提升，实现“课程承载思政，思政寓于课程”的相融相合，达到价值塑造、知识传授和能力培养的三全育人目的。

### 基金项目

重庆市高等教育学会 2021~2022 年度高等教育科学研究课题“数学师范专业‘六维一体闭环反馈’课程思政建设的实践与探索”(项目编号: CQGJ21B111); 重庆市 2022 年高等教育教学改革研究项目“数学师范专业‘创新思维导向’人才培养模式的探索与实践”(项目编号: 223462); 重庆对外经贸学院 2021 年校级教育教学改革研究项目“面向新时代中学数学卓越教师‘三位三融二体’培养模式的实践与探究”(项目编号: JG2021001); 重庆对外经贸学院 2022 年校级教育教学改革研究项目“民办高校数学师范专业‘三个精细化’人才培养模式的实践研究”(项目编号: JG2022005); 重庆对外经贸学院 2023 年校级教育教学改革研究项目“‘铸数魂、强师技、拓应用’理念下协同虚拟教研室构建数学专业课程群路径研究与实践”(项目编号: JG2023018); 重庆对外经贸学院 2021 年校级教育教学改革研究项目教材专项“《中学数学课堂实训》数字化教材建设”(项目编号: JG2021026)。

### 参考文献

- [1] 朱丽献, 尹德树. 产业学院在培养苏北地区技术技能型人才中的作用[J]. 辽东学院学报: 社会科学版, 2021,

- 23(6): 109-114.
- [2] 樊彩萍. 高校青年教师职业认同提升策略研究——以新建本科院校为例[J]. 宿州学院学报, 2018, 33(6): 39-42. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-2006.2018.06.009>
- [3] 中华人民共和国教育部. 教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见(教高[2018]2号) [EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017\\_351887.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017_351887.html), 2018-10-18.
- [4] 杨文英. 基于实践与创新能力培养的数学师范专业教学模式改革研究——以吉首大学数学与应用数学(师范)专业为例[J]. 教育教学论坛, 2020(31): 365-367.
- [5] 阮岳湘. 基于产出导向的商务英语人才培养模式创新——以山东财经大学外国语学院商务英语专业为例[J]. 教育教学论坛, 2020(53): 339-341.
- [6] 梁雪. “结构化学”课程的混合式教学改革与探索[J]. 科技风, 2022(30): 167-169.
- [7] 马亚男, 郑贺, SONG PING. 安徽省高校卓越体育教师培养现状与对策研究[J]. 搏击(体育论坛), 2015(12): 31-34. [https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-5643\(t\).2015.12.012](https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-5643(t).2015.12.012)
- [8] 廖果平, 赵红梅. 供给侧视角下会计本科人才培养的可持续发展路径[J]. 西部素质教育, 2020, 6(23): 145-147.
- [9] 谭月明. 文化自觉视域下大学生思想政治教育研究[D]: [博士学位论文]. 大连: 辽宁师范大学, 2015.
- [10] 赵立珍. 带着爱心与情感出发——谈对待农村学困生的点滴体会[J]. 散文百家·教育百家, 2012, 2(12): 122-123.