

成果公报

课题名称：《基于跨学科合作提升学生综合能力的研究》

课题批准号：BBA14031

课题类别：校本研究专项课题

学科分类：基础教育

课题负责人：李晓军、中学高级、北京市京源学校

主要成员：

李晓军 王琦 李秀玲 黄炜婧 张慧 张文静

明翠英 韩晓晶 付天文 崔红艳

正文：

一、内容与方法

（一）内容

1. 核心概念界定

1) “跨学科合作”

“跨学科合作”既包括以一个学科为中心，在这个学科中选择一个中心题目，围绕这个中心题目，不同学科的教师组成大小不一的教学研究组，形成新的伙伴关系，展开对所指向的共同题目进行加工和设计教学，⁴也包括教师以提升综合能力而参加的不同学科的培训，还包括具有一定专业能力的教师对于内在个人素养的学习提升。

2) 综合能力

智库百科定义：综合能力是指对所掌握的各种知识和信息进行综合考察、整理分析、取舍重组和科学抽象的能力。

本文所述的综合能力是指由于在跨学科合作中提升学生的综合能力，具体分为以下三种能力：跨学科搜索提取能力、跨学科分析整合能力、跨学科表达运用能力。跨学科搜索提取能力，是指能够从两种或两种以上的学科渠道获取所需的信息并且把这里面包含的信息进行结构化处理，变成表格一样的组织形式，例如

观察能力、信息技术能力等。跨学科分析整合能力是指从两种或两种以上的学科对已经获得的信息进行筛选分析，去伪存真，确定各种信息的价值和用途，优化组合、综合利用、加工创新和创造的一种能力，例如合作能力、归纳能力等。跨学科表达运用能力，是指能够从两种或者两种以上的学科去表达和应用信息的能力，例如语言表达能力。

2. 研究主要内容

1) 基于教师跨学科合作，学生综合能力得以提升的内涵、评价方式。

一个成功的基于跨学科合作以提升学生综合能力应如何定位？本课题拟通过调查、研究，结合我校教师队伍以及学生发展实际确定基于教师跨学科合作提升学生综合能力的定位。

2) 基于教师跨学科合作提升学生综合能力的必要性与可行性研究。

在提升学生综合能力的过程中，为什么要进行跨学科合作？它对于学校发展、教师发展及学生发展各自有什么影响和作用？我校在教师发展中注重跨学科合作研究，本校现已有相关跨学科合作立项课题4项，其中区级立项课题三项，校级立项课题两项。研究拟通过在已有研究的基础上进一步分析研究基于跨学科合作提升学生综合能力的必要性与可行性。通过对典型案例的剖析，探究提升学生综合能力对学校发展、学科发展、教师发展及学生个性发展等方面的价值。

3) 基于教师跨学科合作提升学生综合能力的路径与策略研究。

如何实现跨学科合作？如何通过教师跨学科合作以提升学生综合能力？本研究根据实际情况采取的方法有：（1）不同学科教师的合作教学。比如语文和写字老师，体育老师和班主任，科学和英语老师等；（2）一个教师不只是单一学科教学，比如数学老师同时教授美术，语文老师同时教授品德等；（3）教师接受不同学科的培训学习，比如英语老师接受艺术培训，语文老师接受中医药培训等；（4）教师个人内在综合素养与专业能力同提升共进步，比如教师通过多渠道对哲学、社会、历史、艺术等多学习和体悟等。（5）对学生个性化辅导以提升学生超越一般的发展。通过探索与实践，在研究的过程中不断总结、反思、改进，探寻出有效的方法途径与策略。例如“以课题研究为载体促进教师合作的策略”，在课题研究中需要不同学科教师的合作与探究，在思想碰撞的过程中实现学科融合与资源共享，同时课题研究有利于调动不同学科教师合作的积极性，在研究过程中提升教师队伍的合作意识与创新精神。

4) 基于教师跨学科合作提升学生综合能力的典型案例研究。

基于教师跨学科合作是否促进了学生综合能力的提升？通过研究，建立案例资源库，找出典型案例进行深入分析与研究。如我校语文教师与书法教师的合作提升学生综合能力的案例研究、体育教师与班主任合作提升学生综合能力的案例研究、科技教师与英语教师合作提升学生综合能力的案例研究等。

5) 基于教师跨学科合作提升学生综合能力过程中遇到的困难、存在的问题及解决措施的研究。

在跨学科合作中促进学生综合能力的提升会遇到哪些困难？相应的解决措施是什么？通过观察、访谈、实践、反思，发现在跨学科合作中促进学生综合能力的提升过程遇到的困难，并找出有效的解决措施。

（二）方法

1. 文献研究法

对于国内外有关跨学科合作、提升学生综合能力等相关文献进行阅读、整理、分析，为本研究奠定理论基础。

2. 问卷法

通过编制《跨学科合作提升学生综合能力现状调查问卷》，对教师、学生进行问卷调查，初步掌握目前京源学校跨学科合作教师队伍以及学生实际状况，为课题研究提供依据，为后续研究做铺垫。

3. 访谈法

通过对教师、学生的访谈，了解跨学科合作中教师的方法策略以及实践效果，了解学生对于跨学科合作的深切感受。搜集教师跨学科合作提升学生综合能力的典型案例。

4. 行动研究

这是本研究的重点研究方法，本着从教育教学的实际中发现问题，并在教育教学中寻求解决问题的办法的宗旨，以跨学科合作为前提条件，探究跨学科合作提升学生综合能力过程中存在的问题、矛盾及解决措施，使以跨学科合作为前提提升学生综合能力工作形成良性的互动循环系统。

5. 案例分析法

对本校教师跨学科合作构建研究性教师队伍的典型案例进行分析、整理，作进一步的提升。

本课题的研究技术路线图如下：

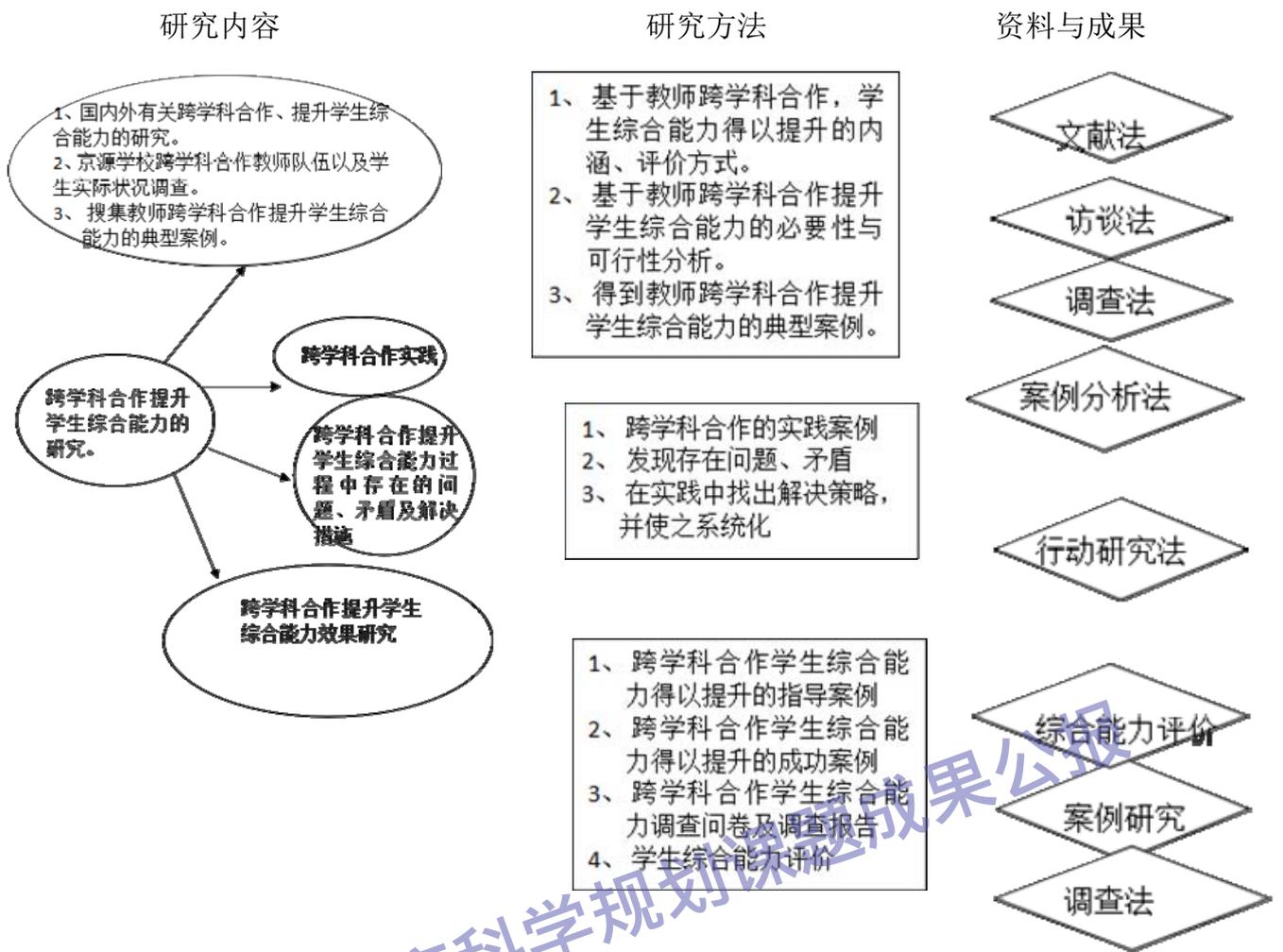


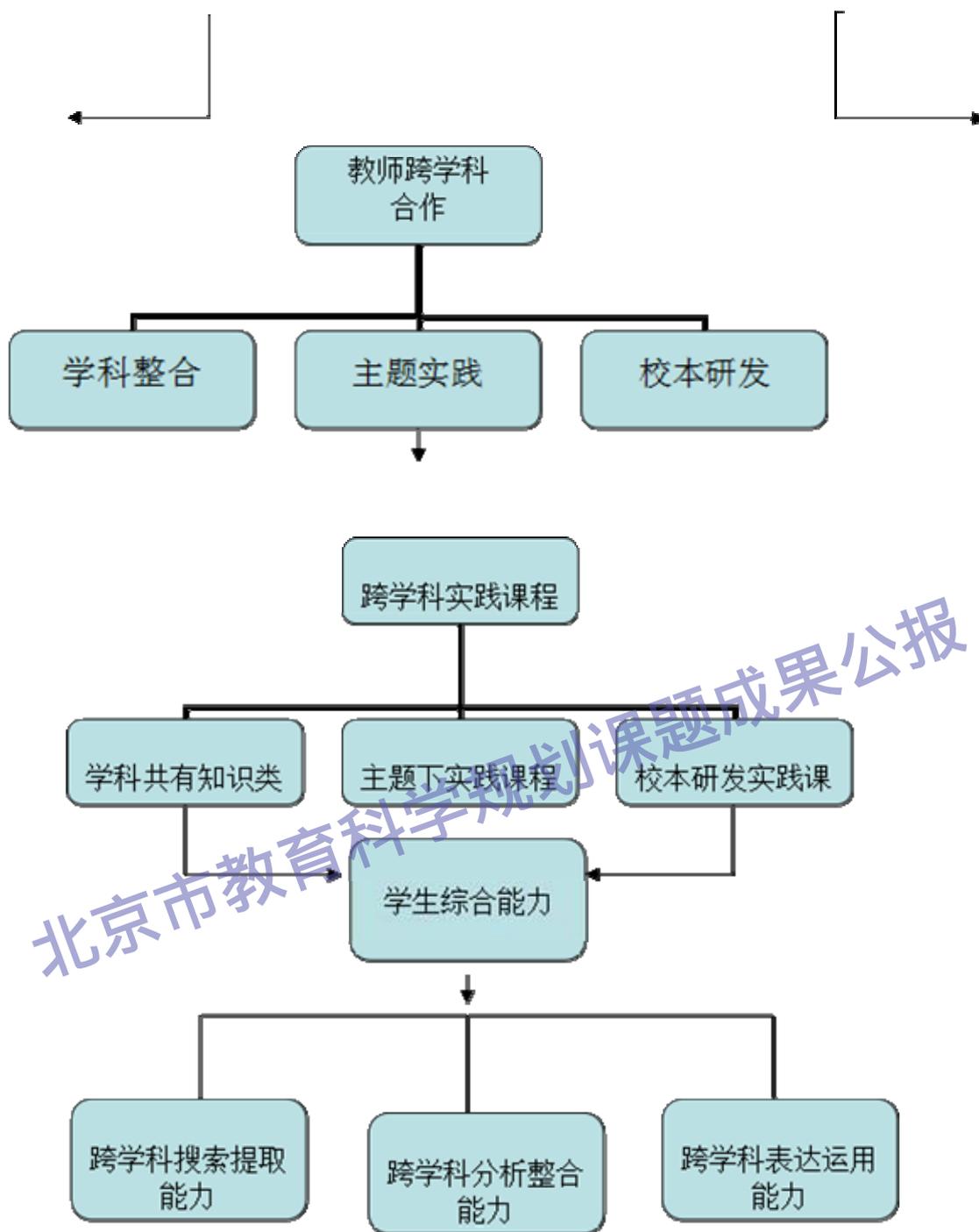
图1 研究的技术路线

二、结论与对策

无论是教师自主自发合作还是学校行政层面推动的教师合作，都在无形中更新原有的教师合作观念、教育教学观念，有形中形成了教师合作团队，这不仅促进了学校稳健发展，更大力促进了教师的专业发展，最终推动跨学科合作文化氛围的形成。更为重要的是，促进了学生综合能力的提高。

我校通过探索教师跨学科合作的路径，摸索到了三种合作方式，即：学科整合、主题下实践和校本研发。在这三种合作方式基础上，抓着“合作、实践、创新”三元素，遵循人本原则、科学性原则和实践性原则，在实践和研究中逐渐厘清和建构出跨学科实践课程体系，即：学科共有知识的跨学科课程、主题下实践课程、兴趣超学科实践课程这三类。我校以课程为载体，通过多元化跨学科合作，提升学生综合能力。总之，教师以多元跨学科合作为路径，以跨学科实践课程为

载体提升学生的综合能力。笔者将它们相互之间的关系以图表格式呈现如下：



1. 提升了学生的跨学科搜索提取能力

教师跨学科合作提升了学生的跨学科搜索提取能力。教师跨学科进行知识、能力教学和渗透情感、价值观等，往往需要学生围绕同一个事物或现象跨学科去搜集一些信息资料，然后把有用的信息资料进行提取，这个过程锻炼了孩子们的跨学科搜集提取能力。比如，有关“颐和园”这一皇家园林的学习和认识，让孩

子从不同的学科视角跨学科去搜索、提取信息和资料。从科学学科的角度去搜集有关颐和园植物、山水等自然环境方面的资料；从语文学科的角度去搜集有关颐和园文章、诗词等文字方面的资料；从品德与社会学科的角度去搜集有关颐和园历史、地理、文化等方面的资料；从数学学科的角度去搜集有关颐和园建筑设计方面的数学知识资料；从英语学科的角度去搜集有关国外对于颐和园介绍和描述的英文文章和语句；从美术学科的角度去搜集和拍摄有关颐和园的图片、照片、美术艺术作品。在跨学科搜集提取信息资料过程中，锻炼了孩子们从不同学科视角认识、理解事物、现象和问题的能力。

2. 提升了学生的跨学科分析整合能力

教师跨学科合作提升了学生的跨学科分析整合能力。教师跨学科开展一些主题活动，往往需要学生围绕一个主题跨学科去进行知识、信息和资料的分析整合，这个过程锻炼了孩子们的跨学科分析整合能力。比如，五年级“胡同里的汉字文化”，就是将品德与社会、写字和语文学科教材中关于汉字的内容重新组合，赋予新的任务。从字的演变、字的发展、字的使用等不同角度认知学习，并把这些跨学科获得的知识和信息进行分析和整合，使之成为一个相对完整的学习内容和过程。在此过程中，锻炼了孩子们的跨学科分析与整合知识、信息的能力。

3. 提升了学生的跨学科表达运用能力

教师跨学科合作提升了学生的跨学科表达运用能力。教师在跨学科组织主题活动、跨学科校本研发实践课程过程中，促使孩子们跨学科去表达和运用。比如，有关端午节传统节日的主题，教师跨学科合作开展主题活动，学生跨学科去表达和表现端午节，比如，从语文学科角度搜集和自编一些有关端午节的诗词、文章、歌谣、故事传说等去表达对于端午节的认识和感受；运用美术学科所学知识、技能绘画、泥塑去表达有关端午节的象征性事物，如龙舟、屈原形象等；运用劳技学科所学知识、技能去表现有关端午节的象征性事物和习俗，如缝制香囊、包粽子等。

总之，教师跨学科合作进行教学、开展主题活动、研发校本实践课程等，促进了学生的综合认识 and 实践能力，促进学生跨学科地搜集和提取一些知识、信息和资料，跨学科地去认识、理解事物、现象，运用跨学科的知识、技能去表现、表达事物和情感，在此过程中，提升了学生跨学科地搜索提取能力、分析整合能力和表达运用能力。

三、成果与影响

(一) 构建了教师跨学科合作的路径

我校教师跨学科合作路径主要有以下三种：

1. 学科整合

目前基础教育阶段普遍存在着单一学科教学，更甚的是关门教学，闭门造车，即不利于更新教育教学方式，也不利于反思教学，而我校则通过学科整合，打破了单一学科教学，多学科教师共同合作，使得课堂教学更加鲜活有趣，调动学生的积极性，促进学生理解，提升学生的多视角下的综合能力。比如，在英语课中，学习关于植物根、茎、叶、植物生长等英文词汇、句型表达时，学生由于知识经验有限不太容易理解这些内容，这时求助科学教师为大家讲解，或者让学生自行查阅科学中关于植物结构及生长的知识，就可以促进学生对于植物及生长的英文词汇内容及表达的理解，也提高了学生的多学科搜集资料的能力。

2. 主题实践

主题实践是教师跨学科合作的一种，它是指以一个学科为中心，在这个学科中选择一个中心题目，围绕这个中心题目，不同学科的教师组成大小不一的教学研究组，形成新的伙伴关系，展开对所指向的共同题目进行加工和设计教学。

3. 校本研发

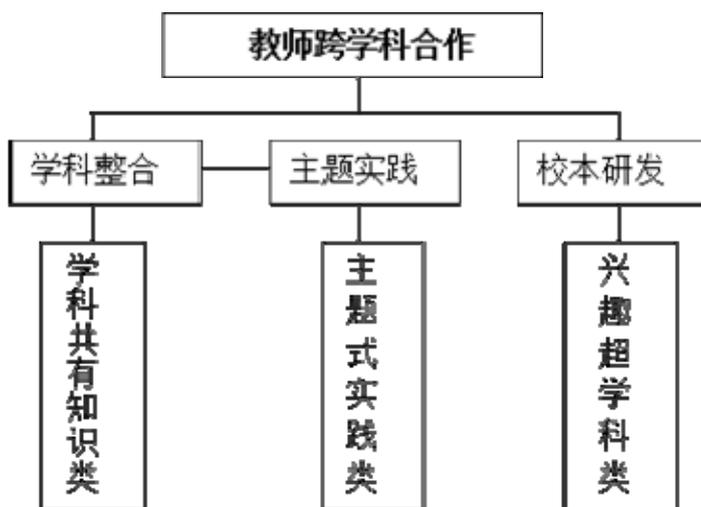
校本研发是也是我校教师跨学科合作的一种形式。校本研发立足于创新、合作、实践，着眼于学生的兴趣和需要，对于学生兴趣浓厚又在国家课程之外的内容进行研发。在有限的课时内，通过多学科教师共同研发，融合国家、地方、校本这三级课程，产生联动效应，使得课程更加具有活动和生命力。

(二) 形成了学校实践课程开发体系

我校在校本研究中逐渐形成三类实践课程：第一类为学科共有知识的跨学科课程；第二类为主题实践课程；第三类为兴趣超学科课程。

跨学科实践课程代表着课程改革的发展趋势，它必须以诸要素的操作为载体

体。我们在实践中紧抓“合作、实践、创新”三元素，作为跨学科校本研究基本点，引发教师教学方式和学生学习方式的变革。



北京市教育科学规划课题成果公报

1. 学科共有知识类实践课程——跨学科合作校本研究切入点

通过学科整合形成学科共有类知识实践课程体系，这是我校跨学科校本研究的切入点。以国家课程为基础，在有限的课时内，对各学科共有内容进行重组，产生联动效应，使课程更具有生命力。如五年级“胡同里的汉字文化”，就是将品德与社会、写字和语文学科教材中关于汉字的内容重新组合，赋予新的任务。从字的演变、字的发展、字的使用等不同角度认知学习，并带领学生走进琉璃厂、首博，学生将知识与生活相联，对原有知识的认知程度更高，兴趣更浓。

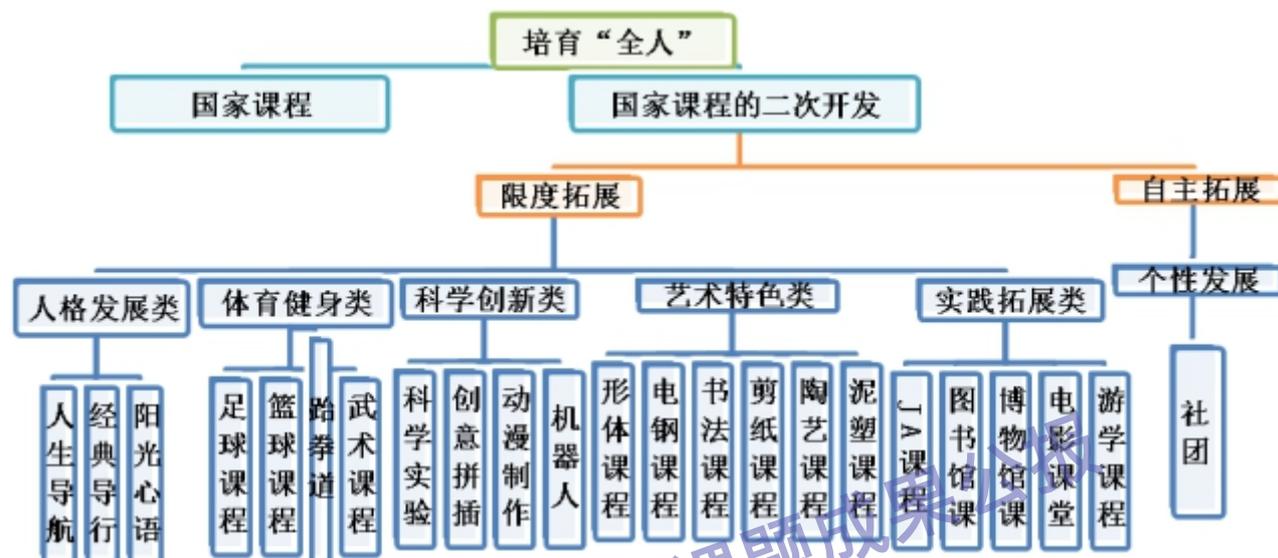
跨学科校本研究，通过学科整合，打破单一学科的教学，多学科教师共同合作，共同研究，重组内容达成新的目标，使教育资源扩大化，课堂教学更鲜活，真正实现减负增效。

2. 主题式实践类课程——跨学科合作校本研究着眼点

主题式实践类课程模式，首先尊重学科本身的知识和学习目标的达成，因此，

它并没有将分科教学对立开来，而是以分科教学为基础，降低学科教学设计的难度，再通过同一主题下各学科的相互链接，突出教师对跨学科知识之间的关系的把握与协调，整统多学科知识之间的联系，促进学生从多维度发展对主题的理解和学习。

3. 兴趣超学科类实践课程——跨学科合作校本研究的新生点



跨学科校本研究坚信教育的两个信条，一是相信儿童的兴趣不是学科定向的而是跨学科的，二是相信学校就是一个雏形的社会。因此，学校课程需要着眼于儿童的兴趣和需要，对于学生兴趣浓厚又超越教材的内容进行校本研发。基于以上两条教育信条，通过教师通力合作，形成了我校具有特色的兴趣超学科实践课程，课程体系如下：

（三）提升了学生的综合能力

无论是教师自主自发合作还是学校行政层面推动的教师合作，都在无形中更新原有的教师合作观念、教育教学观念，有形中形成了教师合作团队，这不仅促进了学校稳健发展，更大力促进了教师的专业发展，最终推动跨学科合作文化氛围的形成。更为重要的是，促进了学生综合能力的提高。

一、改进与完善

我们的课题研究取得了一些成果，但也有以下问题需要注意，并在实践中不

断完善。

1. 课题组教师在跨学科合作中探索出了三种形式，即：学科式整合、主题下实践、校本教研，关键在于合作，但是教师合作的程度和水平确要打上问号。因为教研组会有一些所谓的任务需要教师完成，这样就会分散教师们时间和精力，无法完全投入到跨学科合作中去，因而某个角度来说影响到跨学科合作的程度和水平。

2. 通过跨学科合作，构建跨学科实践课程体系。教师相互之间合作构建出三类实践课程，但是这三类课程的开发、运用、评价环环间相互影响、相互作用。然而就在这三个环节里就存在两个问题：一是教师凝聚力不足，很多情况下教师是迫于外在自上而下的压力参加跨学科合作活动，这样的合作只是表面上的，实质上各自为政，凝聚力严重缺乏，导致尽管校本课程种类繁多，但是学科间的融合度低，甚至缺乏实践反思。二是，教师本身任务繁杂，教学工作量大，如若没有强大的兴趣和自主支撑，教师很难有足够的时间和精力投入到课程研发中去，或者说即使研发出结果了，但质量较低。

基于以上问题，不论是从提升教师个人自身素质角度，还是从学校层面行政支持、制度保障、管理完善的角度，都需要不断更新、继续推进跨学科合作，使得跨学科合作并非停留在喊口号，而是真正落实在实践中。

二、成果细目

《浅析新课程背景下研究型教师应具备的基本条件》

《新课程背景下教师跨学科合作研究》