

成果公报

课题名称：基于项目学习的小学生信息能力的培养的研究

课题批准号：BBA11030

课题类别：校本研究专项课题

研究领域：基础教育研究

课题负责人：王生 中学高级教师 北京市房山区良乡第三小学

主要成员：沙晓燕 成玉英 张德秀 周生利 魏 星 杨月明

张进霞 许艳冰 肖陈萍 胡春云 张 颖 任全荣 张 娜

一、内容与方法

(一) 前期准备阶段 (2011.9—2011.12)

1. 成立课题组。
2. 进行项目学习与小学生信息能力培养的文献研究。
3. 进行小学生信息能力现状的调查研究，形成《良乡三小学生信息能力现状的调查报告》。
4. 进行“基于项目学习的小学生信息能力的培养的研究”课题方案的设计。

(二) 研究阶段 (2012.1—2013.12)

1. 进行小学生信息能力要素结构的理论研究，形成信息能力结构框架。
2. 进行项目学习流程设计与实施的行动研究。
3. 进行基于项目学习的小学生信息能力途径与策略的行动研究。

(三) 结题阶段 (2014.1—2014.5)

1. 整理实验资料，包括基于项目学习的小学生信息能力培养的案例、论文、实施活动案例等成果，形成《“基于项目学习的小学生信息能力的培养的研究”成果集》。
2. 形成课题研究报告。
3. 基于课程标准的核心概念、知识点、能力点为内容的学科教学项目梳理和基于学生生活真问题为内容的项目梳理，形成学科实践拓展类和生活实践类校本课程的初步框架。

二、结论与对策

（一）结论

1. 项目学习方式可以有效提高小学生信息能力
2. 以课程标准中的核心概念、知识点、能力点为内容的项目学习不仅可以提高小学生的信息能力，而且促进信息技术和学科教学深度融合。
3. 以学生生活中真问题为内容的项目学习不仅可以培养小学生的信息能也培养学生关注社会实践、提升学生情感态度价值观的形成。
4. 干部和教师的信息意识能力及科研能力得到提升。
5. 校本课题研究具有独创性，研究有难度，可以提升教师干部的专业化程度，促进学校的专业化发展。

（二）对策

1. 根据课题选题需要建立了小学生信息能力结构框架

根据我校学生的年龄特点，我们将信息能力概括为：信息搜集能力、信息整理能力、信息交流能力、信息运用能力，并建立了小学生信息能力结构框架（见图1）。

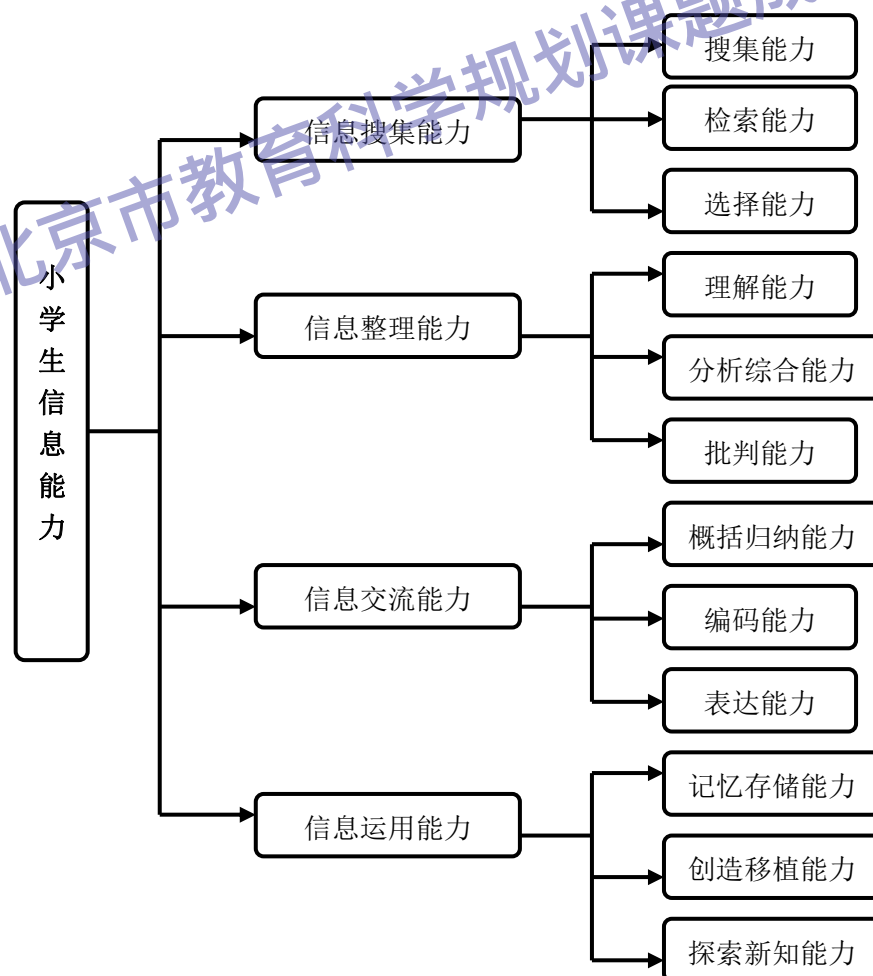


图1：小学生信息能力结构框架

2. 建立项目学习的选题策略及运行流程

(1) 确定了项目主题的选题策略

①基于课程标准中的核心概念、知识点、技能点为内容的项目主题设计

项目学习是综合性学习方式，教师们在梳理项目主题的过程中，首先研读课程标准，结合课程标准中的知识点、技能点结合教材内容整体梳理项目主题。我校全体教师对全学科 12 册教材进行了梳理。

②基于学生生活真问题为内容的项目主题设计（见图 2）

师生们结合实际生活，找寻身边有价值的问题，确定项目选题开展研究。归纳起来是从三面进行选题设计的，其中包括环境教育、传统文化、生活技能。如：针对环境问题让学生进行调查，发现小区环境问题，教师引导学生对问题进行梳理，选择有价值的问题做为研究项目，同一选项的学生组成项目学习小组，设计研究方案。

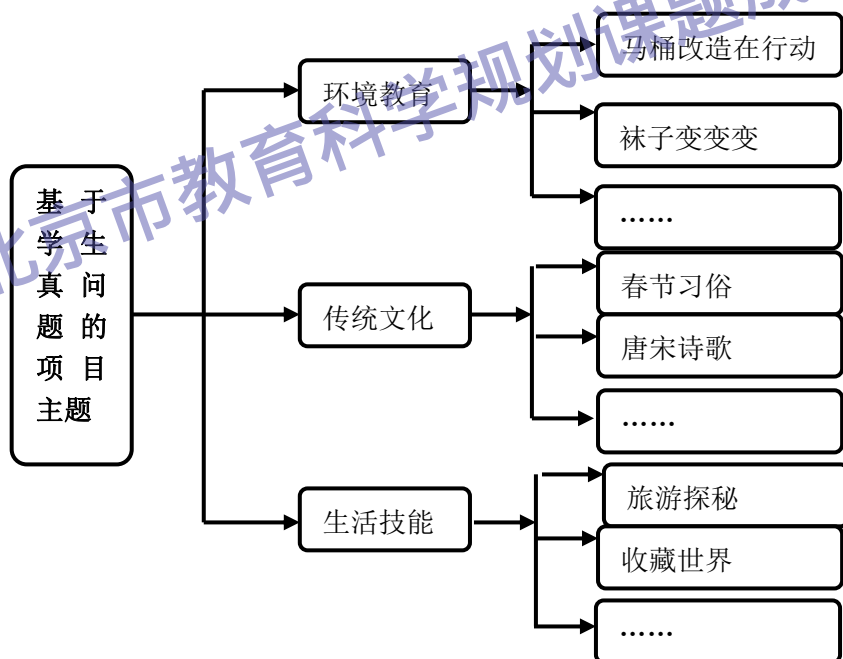
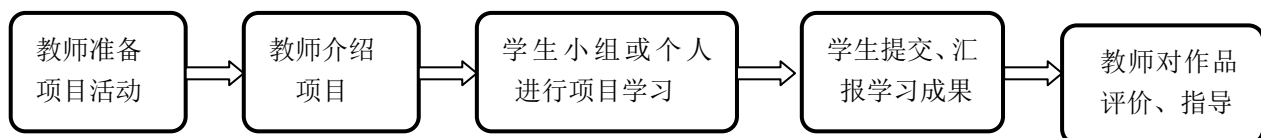


图 2：基于项目学生真问题的项目主题设计

(2) 设计并实施了项目学习的运行方式

①项目学习基本流程



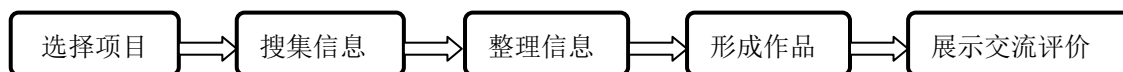
②项目学习的活动内容及方式

项目学习过程	活动内容		活动方式		需要支持
			教师	学生	
前期准备阶段	掌握项目学习		依据课程标准、教材和实际生活中的问题选择项目	掌握项目学习的方法，学会搜集信息的基本方法	搜集信息途径（包括多媒体、书籍等）
项目学习实践活动	制定计划		学生分组、制定计划、创设情境	选择项目，明确目标，人员分工	合作培训
	实践活动	自主探究	内容与方法提示	搜集整理信息，形成个人观点	整理信息的方法培训
		合作探究	组织、管理、调控学生活动	分工合作完成目标任务	合作方法培训（交流、沟通、倾听、分享、归纳等）
	制作作品		教师指导作品制作方法	学生口头表达、撰写报告、制作电子文档、网页等	信息技术
成果交流与评价	作品展示		教师组织展示活动	学生展示	信息技术（QQ、博客、网页、班级公邮等）
	作品评价		制定评价标准，对作品进行评价与指导	学生评价并反思调整	

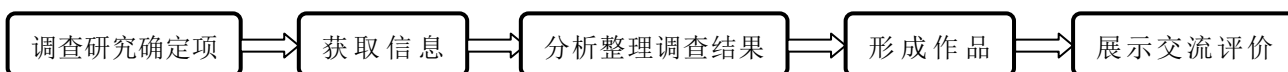
③项目管理手册：内容包括《教师项目任务单》、《项目学习活动记录》、《学生项目学习任务单》

(3) 探究了基于项目学习的小学生信息能力培养的实践模式

①以课程标准中学科核心概念、知识点、能力点为主题的项目学习基本模式：



②以学生生活中真实的问题为主题的项目学习基本模式：



3. 探究了基于项目学习的小学生信息能力培养的策略

(1) 利用信息技术课程，培养学生的信息技能

信息技术教育作为一门基础工具学科，不仅仅是学生认知工具和交际工具，特别是在潜移默化中能激发学生的兴趣、增强信息意识、有效地培养学生对信息的收集、处理、应用和传输的能力。因此，为了学生掌握一定的信息技术，更好地为项目学习服务。利用信息技术课学习上网搜集资料的方法；提供有针对性的相关网站；结合学习内容与计算机老师联系分年级开展信息技能的训练，并在课

上练习搜索相关的学习内容，这样老师能够完成教学内容，达到教学目的，孩子们也减轻了课下的课业负担，可谓一举两得。

(2) 确定信息的范围，引导学生搜集有价值的信息

学生掌握了收集信息的本领后，教师要帮助学生确定有价值的信息，什么是有用的信息，从而确定信息范围。教学中最有效的方法就是问题梳理法以及任务驱动法。

(3) 指导学生选择最佳（有效）信息，筛选需要的信息

信息的获取，最难得就是选择最佳信息来源。小学生根据自己的理解，准确地抓住与需求目标有关、有用的信息内容，这一步同样需要教师进行指导。

(4) 分类综合信息，加工既得信息

学生获取需要的信息后，就要进入归纳总结的阶段，这个环节是对本次搜集活动的质量提升，通过提炼、总结等锻炼学生驾驭材料的能力，培养他们的逻辑思维与创造思维能力。

(5) 优化既得信息，表达、生成信息

作为学生而言，最关键的是能够把加工后的信息进行优化，借助一定的语言进行表达，再次生成新的信息。因此教学中教师可以让学生评价同学的发言，修改同桌的习作，给课文写段结尾，或者进行拓展训练，着重于鉴赏、评价作品或人物的是非、得失、优劣等，当然也可以与同类文章作对比阅读。

(6) 可以多途径获取信息

教学中，教师要引导学生分析自己的需要，多渠道获取信息，而不仅仅从单一渠道获得。提示学生搜集资料的途径：电视、报刊、社会调查、查工具书；实地调查采访，作摘录、札记；上网索引；结合其他学科等。学生可以根据自己的喜好和学习内容进行选择，例如《我国古代的丝绸之路》一课就可以选择上网索引、采访家长、看课外书、结合语文课文等方法获取相关资料。

(7) 在学科教学和小课题研究中开展项目学习，可以提高学生的信息能力

①在课堂教学中开展项目学习，可以提高学生的信息能力

2011 版课标中关于学生能力培养与本课题内涵高度一致。老师们结合课题内涵，基于项目选题，在学科教学中对学生进行信息能力的培养，并总结出项目学习探究模式（见图 3）。

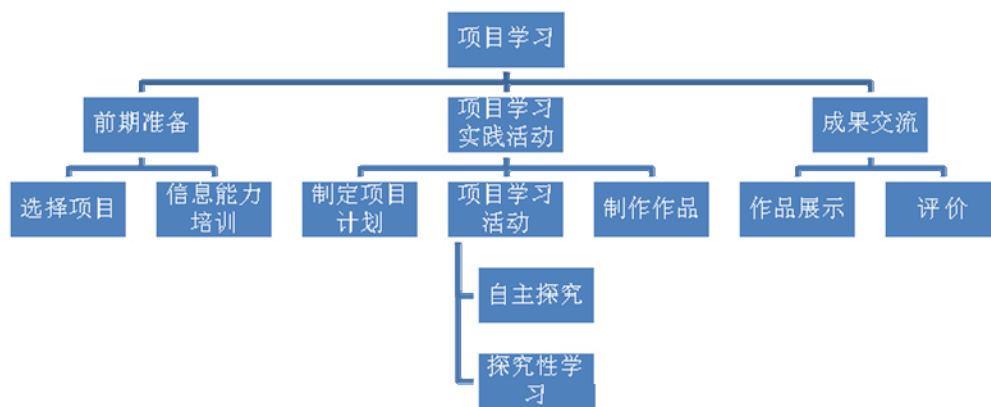


图 3：项目学习探究模式

这个过程是一个完整项目实施的过程。在此基础上，继续探究灵活运用项目学习的探究模式。

在学习过程中学生的搜集信息、整理信息、交流信息、运用信息能力得到了明显的提升。

实验以来，我们还将课题研究有效融入了日常的教育教学工作，在全程评价中，将信息能力的培养作为重要的评价指标，以此推进课堂教学与课题研究同步深入。

②借助小课题开展项目学习可以培养学生的信息能力

小课题实践按照调查研究确定项目、获取信息、分析整理调查结果、形成作品、展示交流评价开展活动。

(8) 利用中长期作业开展项目学习可以提高学生的信息能力

我们认为中长期作业是指学期初或学期中学生利用项目选题经过一周或几周时间开展学科学习的实践活动。这样的作业形式旨在通过设置相对独立的项目学习活动，引领学生开展以一个学科学习为主、多种学科共同参与的学习活动。在项目学习中，让学生通过自己主动搜集、整理、交流和运用信息，感受和体验知识形成的过程，获得课堂以外的丰富的学习经历，学会探究学习。

4. 学生的信息能力显著提高

(1) 拓宽了学生学习渠道，拓展了学习时空

课程教材改革试验告诉我们，教材不再是知识的唯一源泉，教室、学校也不再是学习的唯一场所。大自然、人类社会、丰富多彩的世界都是学生生活的教科书。为了让学生获得更广阔的知识，更多地了解、认识世界，加深对书本知识的

理解和感悟，我们在课题研究中把学习空间由课堂引向了社区、引向了家庭、引向了田野和工厂……引向了具有教育作用的五彩斑斓的社会大课堂。大课堂知识广泛，综合性强，有环境专题的、有学科本位的、有生活习惯的等等。学习资源得到充分利用，工具书、网络平台、实践基地、课堂中教室里等都是成为了学生学习的资源，小课题研究的环境问题和学科知识的深度探究为学生关注的内容。

通过对教师的访谈，教师们一致反映在课题思想指导下，如今的课堂教学能够更加充分课程改革的思想。就单从学生知识学习的角度来看，学生们不仅更加牢固地掌握了书本知识，而且对所学内容的有了更深刻的理解，记忆非常深刻，学生的学习更有实效。

(2) 学生技能得到训练，能力得到提高

课内外主动体验，培养学生搜集信息、处理信息的能力。21世纪进入信息时代，信息更新速度越来越快，信息的拥有量和更新速度，决定了人的成功指数，这就要求现代人要求强烈的信息意识和信息能力。在校本研究中，教会学生自主地、多方式地获取有价值的信息，并且利用网络、媒体资源进行整理，分析讨论，提高信息的搜集、整理、运用能力也是课题研究的有效成果。我们要求教师拓展课堂内容，课前鼓励学生通过家长、同学、社区机构等不同渠道、搜集整理相关信息，课上适时有效的发布信息，课后汇总信息，形成信息库，以求资源共享。学生们对信息搜集时间、方法、途径、存储，对信息处理的甄别、筛选、检索、安全，对信息运用的及时、准确能方面的能力不断提高。课堂教学过程中，学生在教师的引导下，以个体的方式或者以小组合作方式交流讨论。

利用社区开展项目学习，培养学生发现问题、解决问题的能力。

课题研究初，教师带领学生到校园、社区、社会中开展调查，引导学生们发现身边的问题。学习用具有很多潜在的危害；家中有很多闲置的玩具；网购垃圾随手丢弃等问题一一被学生一一发现。在教师的引导下，学生们确定了研究主题，分组进行讨论，设计活动方案、计划，在学期中进行实施。

利用实践基地开展项目学习，培养学生主动参与社会实践能力。在课题研究中，教师们主动开发实践基地，学生们有效地进行学习。例如：品社课的教学，组织学生到社区的邮局、医疗服务站、采石场等地参观学习；数学教学《储蓄和保险》，组织学生到银行、保险公司参观，听介绍，了解有关知识，并让学生实地参加一次储蓄活动。美术设计课教学，学生到家具店、花卉市场参观，了解时代发展现状，填写调查表，为课上创意设计打下基础。

课题研究过程培养了学生的合作学习意识和能力。我校班容量大，每班都50左右，改变学习方式迫在眉睫。在研究中我们把培养学生合作学习、探究学习作为重点，各学科开展小组合作学习的研究。课前分组采访、分组实践，课上小组交流、展示，课后以小组为单位完成实践作业。课题组教师在小组合作形式、人员结构安排、实践内容上不断有新的认识，学生乐于合作，体验到合作的快乐，在合作中创造出丰厚的成果。

③学生学习兴趣浓厚，参与更加主动，信息意识明显提高

伴随着学生学习方式的改变，学习更加有兴趣、有方法。每一篇课文，不用教师引导学生主动上网查找资料、请教家长和同学来获取信息；科学课成为合作探究课，各小组积极发言，许多新方法、新观点出自学生之口。学生在搜集信息、整理信息中有方法；在交流信息中有生成；在运用信息中有创新。

通过和学生们访谈，了解到学生愿意经常参加一些调查、实践等活动。主动学习的学生增加到70%以上，在实践中学生与家长经常能够一起完成实践作业。学生一致认为各学科都有他们认为很有趣的实践性很强的作业，而不是只单单完成以写为主的作业了。在课堂上，学生们更加活跃了。

通过对学生实践活动后的访谈、观察发现：学生对于项目学习非常有兴趣且印象非常深刻。很多学生将学习内容写入自己的评价手册，作为小学时光灿烂生活的代表。在学校“会学习、负责任、习惯好”的九字目标评价中得到了充分体现，学生们用行动交出了满意的答卷。

5. 教师的科研意识和指导项目学习的能力有显著提高

(1) 教师树立新的教材观，提高了设计项目的活动的能力

课程标准中指出：“要树立新的教材观。教材既不是知识体系的浓缩与再现，也不是学生被动接受的对象和内容，而是引导学生认知发展、生活学习、人格构建的一种范例，是教师与学生沟通的桥梁。”

在进行课题研究过程中，教师们对课程改革有了深入的认识。教师们树立了新的教材观，在国家课程中融入了具有地方特色课程内容，使学生们的学习成为了一种生活化的学习。教师不仅是课程的执行者，而且是课程的设计者，教师能够对现存的教学材料或整个科目内容进行合理的调整、改编，甚至是创造性地使用。教师们将学习内容有机的融入了地方文化，结合学校特色和学生实际情况，创造性使用教材，挖掘环境教育的渗透点，整合学科课程，在原有的探究学习基础上，延伸了探究的内容，拓宽了空间。有时改换原有例题和练习题，有时整体

更换课本内容，将课堂生成性课堂，还有时，适度增加社区内容，促进学生理解问题，变讲授为体验。

综合实践活动是跨学科的研究活动。多个学科教师综合利用实践活动，探究不同问题。我们语文、数学、科学、体育、英语等学科老师积极参与，每位教师都以此为契机，创编学科练习题。语文老师请同学们仔细观察，回来后指导写作；数学老师实地指导学生学习多种统计方法，回来计算客流量，分析问题；科学老师指导学生用调查访问法、统计法、讨论法探究绿色购物问题。课内外有机结合，提高教育效果。

教材是教育工具，教师在本课题研究中能够根据教育目标改进工具是可贵可喜的变化。

(2) 教师树立新的教学观，提高了教学实践的能力

现代教学观主张自主探究、合作交流、操作实践等多样化的学习方式。教师在教学过程中应与学生积极互动，处理好传授知识与培养能力的关系，注重培养学生的独立性和自主性，引导学生质疑、调查、探究，关注个体差异，激发学习积极性。教师们结合课题挖掘资源、利用资源，进行有效的课题研究，增强了课堂实效。在教师的引导下，学生的学习更加积极主动。在课前调查中，更加体现开放性，教师指导学生进行自主学习，在课堂参与活动中，内容更加丰厚，教师和学生一起进行探究学习，在课外实践中，拓展学习空间，在教师的帮助下进行着实践学习，在课题思想的引领下，教学方式在课程理念下更加具有特色。

(3) 教师树立新的资源观，提高了课程建设能力

《基础教育课程改革纲要(试行)》指出：“积极开发并合理利用校内外各种课程资源。学校应充分发挥图书馆、实验室、专用教室及各类教学设施和实践基地的作用；广泛利用校外的图书馆、博物馆、展览馆、科技馆、工厂、农村、部队和科研院所等各种社会资源以及丰富的自然资源。”因此，我们在努力改变“教师-书本”单一的教育资源困乏的资源状况。拓宽对课程资源的认识，挖掘、利用学生资源、社区资源、教师资源、家长资源，进行资源整合，构建生活化的课堂，创设了新的课程。

(4) 教师在实践中提高课题研究能力

①教师编辑、整理优秀课例和论文集

在实验过程，教师积极探索，将课题研究融入到日常的教育教学活动中，平日的教研活动、做研究课为教师积累成果搭建了平台。教师们不断积累经验、不

断总结提升，将实践转化为成果。学校将全科教师的教学案例编辑成集。

②教师梳理小课题实践成果，编辑成册

教师引导学生发现环境问题——确定研究主题——设计实施方案——实施解决问题，教师再总结提升，编辑实践活动学习材料。开题以来，我校成立了小课题教研组，每学期成立 20 个小课题组，进行课题研究。

③教师结合课程标准梳理项目主题集，编辑成册

教师们在梳理项目主题的过程中，首先研读课程标准，结合课程标准中的知识点、技能点结合教材内容梳理项目主题。各科教师进行了 12 册教材的梳理，是项目学习内容形成知识体系。整个过程中，教师们对课程标准、教材有了进一步的理解和认识，使教材与课程标准要求融会贯通，提高了教师把握教材、运用课标的能力，深化了课程改革的进程。

6. 促进了学校服务教育办学理念的落实，深化了课程改革，推进了学校创新发展

(1) 利用项目培养学生信息能力，深化了学校的办学特色

近年来，学校以“为学生的终身学习与发展奠定基础”为根本目标，努力打造“服务教育”的办学特色，办学质量不断提升。“十二五”期间，为了推进“服务教育”理念的进一步落实，学校承担了北京市教育科学“十二五”规划校本研究专项课题——《基于项目学习的小学生信息能力培养的研究》。经过近三年的努力，我们构建了小学生信息能力结构框架；设计并试验了以课程标准中学科核心概念、知识点、能力点为主题和以学生生活中真实的问题为主题的项目学习实践模式；探索了基于项目学习的方式，培养小学生信息能力的途径与方法。

(2) 利用项目培养学生信息能力，深化了国家课程

全体课题组成员自觉有效开展项目学习，有效地实施国家课程。教师的课堂设计灵活开放，体现了很强的实践性，各种信息补充、拓宽、延伸了各学科教学内容。学生在体验、探究、合作中学习兴趣更加浓厚，主动参与项目活动，以科研为引导深化了课程改革。

(3) 利用项目培养学生信息能力，构建了服务型课堂综合评价体系

为使教师自觉地将信息能力培养适时适度地融入到教学中，我校在《课堂教学质量评价》量化表中把信息能力纳入到服务型课堂评价标准，此项成绩作为学生发展维度的评价指标。这一评价指标的明确，促使教师进一步研究在项目学习的培养学生的信息能力。

(4) 利用项目培养学生信息能力，拓展了学校的社区教育功能

课题研究使得社区成为学生生活和学习的良好环境，同时学生的实践也促进了社区的文明建设，学校的教育功能得到进一步拓展，社区——学校成为一个教育大环境。例如：学生每月调查统计家庭用水用电量，回家向家长宣传节水节电的小窍门，并进行节水节电的宣传画及手抄报的制作。学生和家长一起查阅资料和信息交流中无形中提高了信息能力。在家访中，家长们普遍反映不仅学生的信息能力非常强，而且家长的信息意识也有所提高。

三、成果与影响

三年了，无论是教师、学生、学校，信息能力和意识有了不同程度上改变，从而体现在行为上。

课题研究中，学生们掌握了许多实践技能，提高了信息能力。例如：《冰箱节能小办法》设计小组。学生们利用几周时间开展调查记录；上网查找节能的资料；记录使用节能方法前后的数据并分析，找到解决的方法。学生们到校园、社区大街上宣传节能好办法。在实践中，学生们的认识提高了，探究意识增强了，社会的责任感更强了。每一名学生知道了如何利用各种信息开展研究性学习。学生们还结合生活中的中问题开展了小课题研究。如：《给七成新玩具找个新主人》、《马桶改造在行动》、《闲置校服再利用》等多个小课题研究，学生结合问题撰写了给大队部、后勤主任、校长、社会居委会主任建议书，他们也分别给予了回复。在研究过程中，学生对节能的意识不断增强。学生在实践中，提高了综合能力，同时也影响了家长和居民。学生自己的小课题多次在北京市“壳牌”美境行动中获奖。就这一学年，学校学生们组建的小课题研究小组有 16 组获市级方案设计一等奖，有 35 个小组获市级二三等奖。

课题的研究与实践，推进了学校“服务教育”办学理念的深入理解与落实；促进了信息技术与学科教学和主题教育活动的深度融合；显著提高了师生信息意识与能力；提高了干部教师教育科研的意识和能力。在研究过程中，干部、教师、学生的论文、案例多次获国家、市区级奖励，多篇文章发表在国家级刊物上。在研究过程中，大部分教师在《房山教育》、《中国教师》刊物上和各级各类比赛成果 30 多项编辑成集。仅过去一年，据不完全统计，教师论文获奖或刊登的百余篇，其中国家级 18 篇、市级 38 篇、区级 80 篇；教师做课市、区级课 30 余次。

课题的深入研究带动了居民小区的和谐发展，居民们有了很强的意识。他们纷纷表示：“要积极响应少先队发出的倡议，积极行动起来，共创环境优美小区。”

学生在转变行为习惯之余影响了周围的居民们。

课题的深入研究不仅促进了学校的发展，而且，带动了我区一大批结对子学校迅速成长。在课题的引领下，不断发展。

四、改进及完善

（一）项目学习中信息能力培养评价可以从过程和结果上进行评价。

1. 项目学习不同于传统的学习方式，信息的传递和表达也相应有所不同，其标准和方式明显于强调固定答案和注重知识体系的传统学习。我们认为，信息能力的评价重过程、重方法、重体验、重规律、重创新。具体说，可以从过程和结果两个方面来评价。

2. 看其资源利用是否具有最优性。如《关于爬山虎的研究》，可供选择的资料很多，有介绍爬山虎这种植物生长特点的，有介绍爬山虎观赏价值的，等等，对此，应把学生选择最有参考价值资料的情况作为信息能力评价的一个指标。

3. 看学生的学习时间是否具有全员参与性和全程体验性，即看是否人人参与项目学习，各个参与实践、探索和创新的全过程。

4. 看学习效率是否高，这主要从学生项目学习所用的时间和所花费的精力去分析。需要指出的是，实际评价最终的情况非常复杂，要坚持宜粗不宜细，多鼓励少批评，多启发少代替的原则，充分调动学生项目学习的积极性，以促进学生智能、个性的持续健康发展。

（二）基于项目学习开展信息能力培养的问题。研究与实践表明，项目学习更适合小学阶段中高年级以及更高年级学生开展的研究性学习，成果的整理不好达成。低年级学生应形成初步的意识。

（三）校本研究提高了教师的科研意识和能力，但持续发展需要重视。教师们学会了用调查法、比较法客观分析问题，思维方式发生变化，一定程度上促进了教师的专业发展。希望继续坚持，将课改理念与科研技能学习有机结合，将科研成果进一步推广，运用于教育教学实践。

（四）信息能力的培养途径不仅仅是基于项目学习，还可以开展非常广泛信息培养途径。

（五）三级课程建设问题。创新固然需要，但其科学性更要保障。此课题的研究还应继续在课程信息上进行整合，有效完成三级课程建设，坚实地走好每一步。

(六) 学校作为课程改革实验校年年需要创新实践。学校通过校本研究提高教师队伍素质，不断地深化课程改革，让学生成为真正的主人，研究更好的加强学生的实践参与的策略和途径。“有效继承——创新发展”是永恒的主题。

五、成果细目

序号	内 容	形 式
1	“基于项目学习的校学生信息能力的培养的信息能力培养的研究”课题研究报告	研究报告
2	“基于项目学习的校学生信息能力的培养的信息能力培养的研究”课题教师论文集	成果集
3	“基于项目学习的校学生信息能力的培养的信息能力培养的研究”课题教师案例集	
4	“基于项目学习的校学生信息能力的培养的信息能力培养的研究”课题学生实践集	
5	“基于项目学习的校学生信息能力的培养的信息能力培养的研究”课题项目主题册	

北京市教育科学规划课题成果公报