

成果公报

课题名称：农村中学研究性学习有效实施的研究（原课题：农村普通高中研究性学习课程有效实施的研究）；

课题批准号： DBB10076；

课题类别： 一般课题；

研究领域： 基础教育研究；

课题负责人： 申立菊 中学高级 北京市房山区北洛中学；

主要成员：许海芳 王焕芝 稽金星 路建清 隗红杰 朱艳君 张亚静 张立 徐秋迪 王金凤 刘思尧 李芙蕖 王娅妮 李春红 邓晓妍 杨晓蕾 宁艳来 郑伟亮 王淑春 程明 商希伟 王春燕

正文：

北洛中学始建于1971年11月11日，座落在琉璃河镇北洛村西部，是一所中等规模的乡属平原初中校。学校现有12个教学班，302名学生，49名教职员工，服务于北洛等九个村及水泥厂社区的学生和家庭。硬件设施齐备，环境整洁优美。现有教职工47人，其中专任教师40人，中学高级教师7人，中学一级教师18人。区级骨干教师4人，区级骨干班主任1人。学校的核心文化是“勤”，即：勤劳、坚韧、行胜于言。学校办学理念：以人为本办教育，不拘一格育人才。办学目标：为学生终生发展奠基，办高品质的初中教育。育人目标：以生为本，让每个学生都健康成长。教师文化：基于“勤”文化下的“劳谦”文化。即勤劳、谦和，出自《易经》；学生文化：基于“勤”文化下的“耕读”文化。即具有朴实的品质、惜时的学习态度、勤学善用的实践行为。出自曾国藩的家训。学校校训：崇德、博学、善思、笃行。

北洛中学是一所在区称得上是优秀的学校，学校内综合实践活动课开设情况到底如何，是不是也存在全市中学普遍存在的问题，就此我们前期做了一个调研。（调查问卷及问卷分析见附录一）通过调研我们发现学校几任校长都非常重视学生的综合素质，重视学生的实践活动，但是仍存在这以下几个问题：一是学校虽然很重视学生的综合素质提升，带领学生外出进行实践活动，校内也开设兴趣小组，但师生对研究性学习课程的理念的认识还不是很清晰，对于课程是国家课程的知晓率偏低；二是师生普遍认为课程很有意义，也很愿意参加，但认为学科课程任务重，实践课程便缺少时间；三是2001年6月，教育部颁布《基础教育课

程改革纲要（试行）》规定，研究性学习、社会实践和社区服务在7-9年级均为140学时，这样课时的自主性让初中校偏向于学科类课程的学习，造成的结果就是研究性学习的课时没有保障；四是研究性学习设计的内容很广泛，目前学生课程资源在市政府的大力支持之下很丰富，学生走进资源单位进行课题研究时，研究的内容一名指导教师只能完成一个方面的指导任务，教学资源的教育意义不能高效完成。北京市新的课程规划中提出每个学科要拿出10%的课时，让学生进行学科实践活动，以提升学生的综合素养的学科教师给予支持，这就存在一个学科融合的问题。

北洛中学的团队经过三年的实践在“农村中学研究性学习有效实施研究”方面有了一些自己经验与体会，现整理如下：

一、内容与方法

我们想以课题研究为载体，解决学校研究性学习课程开设中存在的问题，探索农村中学研究性学习课程有效实施的途径。有效实施即：一是完成研究性学习课程的教学目标；二是完成学科实践活动课程的目标；三是达成学校的育人目标。

针对以上研究目的，我们经过认真研究，把研究内容确定为以下两方面：即研究性学习课程有效实施的途径和研究性学习课程有效实施的评价标准。研究方法为：文献法、调查法、行动研究等方法。

二、结论与对策

通过我们三年多的实践研究，从研究性学习课程与其他课程在内容、途径、管理评价方面有了一些自己的看法：

在农村中学研究性学习有效实施的途径方面

（一）研究性学习课程的有效实施，必须依托在学校课程整体规划之下。

1. 制定学校课程规划

所谓的学校课程规划，就是学校对本校的课程设计、实施、评价进行全面的规划。在学校层面的课程权责中，最为核心的就是课程规划。（《学校课程规划的内涵与实践》华东师范大学崔允漦教授）

学校课程规划是一所学校为了学校的总体发展而对学校的全部课程进行整体设计与安排的活动与过程。它是学校整体发展规划的重要组成部分，以学校成员为主体，呈现出持续不断的改善过程。学校的课程规划体现了学校整体发展的价值，反映了课程管理制度变革的要求，实现了学校有效实施国家课程和开发本校课程的目的。学校课程规划必须从实际情况出发，将国家课程、地方课程和校本课程重新整合，力求既能蕴涵国家、地方和学校的意志，

又能综合反映国家、地方和学校权力在课程方面的对话。（学校课程规划的内涵与价值追求（《教育学术月刊》2010年第5期，天津师范大学教育学院和学新教授）

基于学校的实际，立足于学校的整体发展，学校统筹安排、通盘设计制定学校的课程规划，努力达到以学校的五年规划为载体，关注师生的需求，让每一位学生都能享受课程，以期完成学校的办学目标及育人目标。因此作为研究性学习课程是不能与学校整体课程规划割裂。只有这样才能达成育人目标的一致性。

（二）研究性学习课程有效实施必须有清晰的研究性学习课程实施方案（附北洛中学研究性学习实施方案见课题《研究报告》）

（三）研究性学习有效实施必须首先清晰综合实践活动课程的目标。

综合实践活动要达到什么样的目标（具体内容见课题《研究报告》）

（四）研究性学习有效实施必须确保集中学习和分散实践活动的有效融合。

融合概念界定：几种不同的事物合成一体。偏正式：融（合）。近义词：交融、调和、协调、调解、统一。（出自百度查字典）

1. 研究性学习课程有效实施的前提是有时间保障，在时间安排上采取的是集中与分散的方法。集中一般指学生集中学习的时间，分散实践活动时间一般指学生走入实际生活参加实践的时间。

（1）集中学习时间的有效安排。

集中的时间是每周的研究性学习课时，课时分为45分钟和90分钟，学生入学第一年第一学期第一周采取集中培训的方式，时间为90分钟，主要是进行研究性学习的通识培训；以后时间为45分钟，采取班级上课和走班制两种方式。班级为单位的授课主要是讲授课题开题方法、研究方法、解题方法；走班制主要是集中利用下午第七节的时间，一个年级的学生整体分布在不同的固定区域内，以课题组为单位，由课题组的指导教师负责。在这个时间，指导教师要指导解决学生在课题研究过程中出现的问题，学生要利用这个时间和组员以期研讨下一步的课题研究思路。在集中学习时间，教师要指导给学生必要的综合实践活动课程的相关知识，学生必须积累一定的实践知识之后，才能去参加实践活动，这样可以减少活动的盲目性和提高时间的利用率，从而提高实践效率。即使在学生开始课题实施阶段，教师也要定期听取学生的汇报，及时指导解决学生在研究过程中出现的问题，包括遇到挫折后，心理上的挫败感，不想再继续实践活动的退却心理等。

（2）分散实践活动时间的有效安排。

分散的时间主要是课外活动和寒暑假时间，在这段时间内，以小组为单位进行课题研究，

组内成员及教师在组长的协调下安排时间与指导教师见面，解决问题、商议下一步课题研究的方向。

学生实践活动是学生主要的学习方式，学生只有真正走入现实生活才能够从实践中有新的认识，提升各方面能力，在实践能力和创新能力上有所提高，不能以任何借口不让学生去参加实践活动。所以，研究性学习课程一方面必须确保学生的集中学习时间，另一方面必须确保学生能够去参加实践活动。在这两个时间安排上，以学生的实践活动时间为主。

（3）集中学习时间和分散实践活动的融合实施。

第一，融合实施是研究性学习时间高效使用的保障。

研究性学习课程在集中学习和分散实践活动课时安排上必须做到融合，即你中有我，我中有你，不是单纯的这半年就是什么时间，那半年就是什么时间，两个时间只有在不同学期、不同时间点侧重不同。比如新生入学第一学期集中学习时间相对较多，学生进行的是一个课题的研究；从第二学期开始，学生已经初步掌握了研究活动的相关知识，个人在思想、生活阅历、心理承受能力及实践能力比初一都有了提升，这时，学生基本上都是实践活动时间，可以做一个较大的课题研究，也可以根据实际情况减少和指导教师见面的次数，较独立完成开题、结题报告。

在学生开始课题实施阶段，教师也要定期听取学生的汇报，及时指导解决学生在研究过程中出现的问题，包括遇到挫折后，心理上的挫败感，不想再继续实践活动的退却心理等。所以集中学习和分散实践活动的两个时间段，一从时间上要做到融合，二从内容上也要做到融合。只有这样才能做到专业知识引领实践活动，实践活动促进学生创新能力的不断培养。

第二，制定详实的教案，是融合实施研究性学习课程完成课程目标的有效保障。

研究性学习课程有明确的目标要求，这就要求研究性学习教师精心设计每节课，让学生带着学习任务去进行实践活动，会促进实践活动的有效和高效。（附北洛中学雾霾课题小组研究性学习教案见课题《研究报告》）

2. 研究性学习与其他学科教学有效融合，促进学科教学目标与实践活动课程目标全部达成。

（1）研究性学习与其他学科课程相互关联的地方

美国亚利桑那大学的加 Maker 教授把问题划分为 5 种类型。

类型 1—教师和学生都知道这一问题及其解法，只有教师知道问题的正确答案。类型 2—问题已为师生所知，但问题的解法及其答案只有教师知道，而且答案只有一个。类型 3—师生都知道这一问题，但方法和答案只有教师知道。类型 4—问题为师生所知，但方法和答案

师生都不知道。类型 5—问题和解决问题的方法及答案对师生来说都是未知的。问题情境中的问题可从多方面来确定。

分析这五个问题，我们可以看到，前三个都可以由学科教师讲授回答，后面两个需要真正意义上的探究。但探究绝对不是拍脑门、敢实践就能解决的，必须有学科的知识做保障、做基础，而研究又能深化学科知识。因此学科教学和研究性学习课程都是非常重要的，不能厚此薄彼。

（2）有效融合

第一，单学科问题转化成研究性学习课程中的研究课题

比如：分数函数在实际生活中的应用研究（数学）；手机的使用对人体造成不良影响的研究（信息技术）；节日前后鸡蛋价格的变动如何体现价值规律的研究（政治）；校园内板报橱窗内容与形式的研究（美术）等。

第二，跨学科内容的课题研究

仅从语文与其他学科的融合谈起。

语文与物理。成语中物理现象的研究。“滴水穿石”既有语文成语中所体现出的持之以恒的精神，又有物理中力学的原理；语文与音乐。流行歌曲中诗词意蕴研究。代表是王菲演唱的《明月几时有》，词美调美，让人久久不能忘怀；语文与政治。从社会焦点转化成课题，演练学生高考作文。“代人买彩票中大奖，奖金如何分配研究”

在以上三个课题研究中，既完成了语文基础知识、阅读能力、写作能力的提升，也完成了物理、英语、政治在实际生活中应用的目标教学任务。

当我们熟悉了研究性学习课程，在现行的学科教学中就可以有针对性地引入研究性学习的理念、方法、手段。教师在日常的教学中结合教学内容，注重引导学生通过主动探究，解决一些开放性的问题，在一定程度上体现了研究性学习的主动性、开放性、实践性、创造性的特点，对于提高学科课堂教学水平和促进学生的发展都具有积极的意义。同时，学科教学又会促进学生研究性学习课程的有效于深入开展。

3. 研究性学习课程与地方课程、校本课程、德育的融合实施，促进各自教学目标达成。

（1）课程之间相互联系

2001年，国家第八次基础教育课程改革将课程划为三级管理，实行三级课程管理体系：国家课程、地方课程、校本课程。国家以法规的形式规定国家课程，并确定其基本标准，使学生通过对课程的全面学习，养成基本态度，掌握基本技能、基础知识。地方和学校根据自身的特点和需要，在执行国家课程的同时，设置和开发地方课程和学校课程，并和国家课程

融为一体，实现课程的多样化。（国家第八次课程改革文件要求）研究性学习课程作为国家课程综合实践活动课程的一个领域，它的实施必然同地方课程和校本课程融为一体。同时学校的课程设置是为学生发展服务的，学生的发展目标又是一个学校办学理念、办学目标、育人目标的体现，在这里德育活动是为学校的各项工作起到保驾护航的作用，因而三级课程的教育目标与德育及学校办学目标、育人目标和谐统一。

（2）融合的方式

首先研究性学习可以和地方课程、校本课程在课时、内容上融合。

房山区有地方课程《房山文化》，北洛中学美术老师开发了《衍纸》校本课程，这两门课程在美术老师和《房山文化》教师的共同努力下，用一个课题“房山文化—北京猿人衍纸作品制作研究”把部分共同内容有机的融合在一起，在同一课堂上，地方课程教师完成了北京人遗址的教学任务，校本课程教师完成衍纸人物制作技巧的讲授，同时两位教师又完成了课题的研究内容。

课程是教学内容及进程的总和，不同的课程有其不同的规定性，但是学校的育人目标具有一致性，每一门课程的教学目标有相互融合的地方，这些正是我们研究性学习和其他课程整合的前提。

其次研究性学习与学校德育活动有机融合，达到异曲同工的教育目的。

学校德育目标离不开课程的支持，每次德育活动都有课程的教育意义，研究性学习与德育活动的有机融合促进德育目标的深化，也会把课题做得更加有意义。自从学校进行“农村中学研究性学习有效实施研究”的研究活动以后，德育主任和班主任一拍即合，把寒假的感悟家乡传统文化活动与课题研究紧密结合起来，学生在老师指导下，观察、记录自己家乡的春节习俗，开学后，以小组为单位在班级汇报展示。在我们学校，学生京籍的占了大部分，非京籍的学生比例也占到10%左右，当学生汇报自己的研究成果时，说出种种的不同习俗来，所有的学生都会被震惊，他们由衷的感受到祖国地大物博，各地文化丰富多彩。学生在展示时，自豪感让他更加热爱自己的家乡、自己的家乡文化。这种方式比原先让学生写几百字的小文章效果强之百倍。

这以后，德育处把这种融合的方法推广到端午节、元宵节等节日，当学生配以鲜活的照片或小视频把实践成果展示给大家时，在座的学生不出屋就能感受五湖四海的中国文化，胜过几次干巴巴的说教。（附：2012年初一（1）班丁傲小组《感知春节》研究报告见课题《研究报告》）

在研究性学习课程评价方面

（一）对评价活动的认识

由于综合实践活动重在学生的亲身体验，强调为学生提供开放的个性发展空间，综合实践活动课程的评价和其他学科课程评价存在着显著的差异。我们课题组在进行研究性学习课程评价系统构建时，坚持以课程的性质和特征为依据，把评价贯穿学习活动的全过程作为坚持的基 评价内容的综合性与全面性、评价标准的合理性与科学性，以及评价方法、手段的多样性。

在这里 “评价贯穿学习活动的全过程”是指：评价关注学生参与活动的整个过程和实践经验，重视对过程的评价和在过程中的评价，并且把对学生的评价与对学生的指导紧密结合起来。

我们采取的研究路径是：在实践中根据实际情况设计不同环节的评价量表及评价量规。

在设计评价时遵循了以学生的发展为中心，注重学生亲身参与和学生全员参与，强调课程计划规定的课时活动量的参与情况和参与态度的考核，着眼于通过学生自我信息反馈，发现那个学习过程中的进步与不足，帮助学生小组（个人）树立信心。在具体评价操作中以自评、他评和教师评价，尽可能面向全体学生。过程中的评价，把对学生的评价与对学生的指导紧密结合起来，评价作为促进研究活动的工具，贯穿全过程。鼓励学生发挥自己的个性特长，施展自己的才能，激励学生积极进取，勇于实践、勇于创新，不断促进学生的发展，允许学生在创新中出现失误。当然，活动评价因人、活动、课题而不同。

（二）实践中运用的评价方法。

研究性学习各个环节都有针对性的评价，从量规到评价都做到精细思考。做到开题有开题的评审表、结题有结题的评审表，一个研学活动的结束有过程性的档案袋材料积累，学生的成绩既有自评成绩，学生还要有小组内学生互评成绩，更要有指导教师的评价，最后由学校教务处做出综合评价，给出学生研究性学习课程的成绩。在此要说明的是，成绩以优良表示。评育结合，三年的努力，形成了完整的研究性学习课程评价体系。

评价第一环节：开题评审。评审团成员：教务处负责人、学科教研组长。**评价第二环节：**中期汇报，由指导老师负责和学生一起商议课题下一步研究方向。商议结果上报教务处备案。负责人：本课题指导教师，一个或多个。**评价第三环节：**结题评审。评审团成员：教务处负责人、学科教研组长。**评价第四环节：**学生个人课题研究情况评价。分为：课题指导教师的评价、课题研究小组组员互评、自评。**评价第五阶段：**个人成绩认定。负责：教务处（具体评价表见课题《研究报告》）

三、成果与影响

(一) 研究性学习课程、学科课程、德育活动、地方课程、校本课程，学校育人目标初步达成，学生综合素质得以提升。

在 2012—2013 学年度评为北京市基础教育工作综合素质评价工作先进集体。自 2012 年学校连续三年获得区综合素质评价工作一等奖、区中考一等奖。获得房山区教育系统先进单位、科技教育工作先进集体、体育工作综合评价一等奖。目前由于学校成绩突出由区里联系和湖北的房县青峰中学形成联谊学校。具体成果及社会影响如下：

1. 学校集体（情况简述，详述见课题《研究报告》）

自 2012 年至今，学校在科技艺术体育、校本课程建设分别在市区取得特等奖、一等奖等好成绩，获得北京市 2012-2013 学年度北京市基础教育综合素质评价工作先进单位。

2. 部分学生个人成果

窦钰、张可莹、李昂、李妍、李瑞雪、张东旭、陈平雨、石尚、靳鑫垚等同学分别在市区各项比赛中荣获一二三等奖。

(二) 融合的方法集约了课时，为学科 10%课时进行实践活动提供了可能。

2014 年北京市颁布基础教育部分学科教学改进意见，在《意见》中。在构建开放式的教育学的模式中明确指出：“学校要组织学生走出校门，中小学校各学科平均应有不低于 10%的课时用于开展校外综合实践活动课程”。在这个问题上，学校存在着实施的困惑，每个星期要安排学生进行半天的学科实践活动，学科的教学任务能否完成、怎么完成。这个课题研究成果出来后，融合的方式进行研究性学习与学科教学的课时整合、内容关联，经过精心设计达成各自的目标。适应了时代的需求，解决了学校工作中的实际问题。

(三) 《优秀学生课题研究成果集》

从 2012 年 9 月开始，学生在教师的指导下进行课题研究，从小课题探索到较大课题研究，从尝试带成熟，学生的研究力日益提升，他们的研究成果经学校教务处汇总，汇集成册为学校提供了宝贵的课程资源，也被其他学校拿走借鉴，为其他学校传经送宝。（部分课题研究报告见“农村中学研究性学习有效实施的研究”研究报告）

(四) 《高中、初中研究性学习学生使用手册》在学校已经使用

《初中研究性学习使用手册》已经在北洛中学学生中使用；《高中研究性学习学生使用手册》已经在房山区所有高中使用。这两个阶段的手册对学校的研究性学习课题都起到了很好的辅助支撑作用。（见“农村中学研究性学习有效实施的研究”研究报告）

(五) 课题与校本课程互相促进

在课题研究的过程中，教师依据多次的实践、学校的实际情况以及学生的需求，形成了

成熟的校本课程读本。目前课题研究产生的校本课程有《武术》《衍纸》《气象观测》《有趣的物理现象》《家兔养殖》（见“农村中学研究性学习有效实施的研究”研究报告）

（六）评育结合的方式促进了学生综合素质评价的科学性和系统性。

学生的综合素质评价工作是存在于学生日常生活中的，课题在研究过程中，形成的一系列评价量表和量规，一方面是研究性学习课程循序渐进，更具科学性，另外督促学生养成实践的习惯，同时培养了学生诚实的良好品质。

（七）研究成果得到社会的肯定

在课题研究过程中,融和实施的目标之一就是要达成研究性学习的目标,所以课题组对综合实践的目标研究也比较深入,成果得到了北京市教育科学研究院基础教育研究中心的肯定,选入北京市教育科学研究院基础教育研究中心主编的《北京市中小学综合实践活动教学指南》(初中篇),作为其中知识篇的专题二“综合实践活动要达到什么样的目标“,此书已经由北京科学技术出版社出版发行。

《浅析高中研究性学习与其他学科的关系》论文发表于《北京教研》2011年第6期;《高中综合实践活动课程有效开设之我见》论文在2011年全国综合实践活动课程教学观摩研讨暨第五届学术年会论文评比获一等奖,2012年在清华大学《中国多媒体与网络教学》学报(电子版)上发表;《家乡特产的调查研究》一课是课题“农村中学研究性学习有效实施的研究”研究成果-----研究性学习课程与德育活动融合实施的典型案例之一。被北京市教科院基教研中心选入北京市名师课堂数字学校,在全市播放推广;《课题成果展示》课是2012年3月在房山进校担任中学综合实践教研员时,准备做的一节全区引领性的高中研究性学习课程与其他学科融和实施的公开课,2012年9月调离房山进校调入房山区北洛中学,担任主抓教学副校长,同时兼任房山区教师进修学校综合实践兼职教研员,并担任北洛中学的综合实践教师。2012年10月,按计划完成此节区级的公开课,并参加了“2012年全国综合实践活动课程教学观摩研讨暨第六届学术年会”观摩课和课例评比,获得一等奖。在2013年在清华大学《中国多媒体与网络教学学报(电子版上)》发表。此节课是多学科融合实施的成果展示课,学生通过课堂成果展示不仅仅汇报了研究成果,更主要的是在研究过程中提升了综合素质。(见“农村中学研究性学习有效实施的研究”研究报告)

四、改进与完善

虽然我们已经进行了3年多的研究性学习有效实施研究,但感觉还是刚刚起步,还有许多问题值得我们继续深入研究。在下一步我们将结合区“说课标、说教材、研教法”活动,进一步深化学科和实践课程对目标的分析,进一步提升教师对自己课程教材的认识,从整体到每一课时,目标及教学内容的关联点都分析熟悉到位。不仅如此,还要加大课程理念整体的学习,学科教师要知道实践课程的基本目标,实践课程教师也要知道学科课程的基本要求。这样在各课程向化融合过程中,才会更加游刃有余。

五、教师成果细目

| 序号 | 成果名称 | 作者 | 获奖情况及时间 |
|----|-------------------------|-----|---|
| 1 | 《北京市中小学综合实践活动教学指南》 | 申立菊 | 2013年3月-北京科学技术出版社 |
| 2 | 《农村中学研究性学习成果展示课评价研究》 | 申立菊 | 2013年4月《北京市中小学综合实践活动学生评价研究成果集》发表 |
| 3 | 论文《高中综合实践活动课程有效开设之我见》 | 申立菊 | 2011年全国综合实践活动课程教学观摩研讨暨第五届学术年会论文评比获一等奖； 2012年清华大学《中国多媒体与网络教学学报（电子版）》第一期发表 |
| 4 | 论文《农村普通高中研究性学习有效实施的研究》 | 申立菊 | 全国综合实践活动课程教学观摩研讨暨第四届学术年会论文评比中获一等奖 |
| 5 | 案例《志愿者服务——做北京人遗址小导游》 | 申立菊 | 2011年3月在《北京市中小学生学习社会大课堂课程化研究》一书中发表 |
| 6 | 《浅析高中研究性学习与其他学科的关系》 | 申立菊 | 2011年第6期《北京教研》发表 |
| 7 | 论文《综合实践通识课》 | 申立菊 | 房山区2014年学习方式变革变革项目一等奖 |
| 8 | 论文《养兔实践活动——提高生物科学素养的阵地》 | 王淑春 | 房山区2014年学习方式变革变革项目一等奖 |
| 9 | 论文《初中数学作业分层设计实施研究》 | 路建清 | 房山区2014年学习方式变革变革项目二等奖 |
| 10 | 论文《读书课，让学生爱上读书》 | 隗红杰 | 房山区2014年学习方式变革变革项目二等奖 |
| 11 | 论文《在探究中快乐前行》 | 张立 | 房山区2014年学习方式变革变革项目二等奖 |
| 12 | 论文《意识的提升，目标的实现自我》 | 朱艳君 | 北京市班主任论文二等奖 |
| 13 | 课例《家乡特产调查研究》 | 申立菊 | 2013年在北京数字学校名师课堂播出 |
| 14 | 课例《课题成果展示课》（《研究性学习 | 申立菊 | “2012年全国综合实践活动课程教学观摩 |

| | | |
|--|---------|---|
| | 成果展示课》) | 研讨暨第六届学术年会”观摩课和课例评比一等奖。在 2013 年在清华大学《中国多媒体与网络教学学报（电子版上）》发表。 |
|--|---------|---|

感谢给予我们支持的市教育规划办的领导和专家，感谢区教科研部门领导的大力支持！

北京市教育科学规划课题成果公报