

110.山东省李沧区实验小学

《纵横信息数字化学习优化小学生识字过程、提高效率的研究》课题

中期研究报告

“在开好信息技术课程的同时，要努力推进信息技术与其他学科教学的整合，鼓励在其他学科的教学广泛应用信息技术手段，并把信息技术教育融合在其他学科的学习中。各地要积极创造条件，逐步实现多媒体教学进入每一间教室，积极探索信息技术教育与其他学科教学的整合”。

——摘自《陈至立在全国中小学信息技术教育工作会上的报告》

本课题研究的重心就是“纵横信息数字化学习促进中小学阅读速度，提高及扩大阅读量，优化阅读过程研究”；本文通过对上阶段的实验的准备、实验的过程以及分析反思作小结报告，以试图反映本课题研究所取得的理论成果和实践价值，并为下阶段实验工作的进一步深化进行了讨论和思考。

一、实验的情况

（一）实验的背景：

一年多来，我校教师通过纵横信息数字化学习，充实了现代教育理论，体会到纵横信息数字化学习对提高教育教学质量所具有的优越性。但是，在教育教学改革不断深化的大背景下，如何构建在纵横信息数字化网络环境中学生自主学习的方式、如何将纵横信息数字化与课程有机整合，推进素质教育进程、如何充分发挥其功能，提高学生学习能力，尤其是促进中小学阅读速度，提高及扩大阅读量，优化阅读过程需进一步深入研究等都是广大教育工作者直接面临而亟待解决的现实问题，仍要做好课题研究工作。

近年来，学校一直加强信息技术的投入与建设，目前已迈入现代化、生态化、科技化发展轨道。学校拥有4个专用计算机教室和1个教师专用计算机房，2004年，开通了校园网络平台和学校网站，每位教师均配备了专用电脑，教师们实现网上办公。学校现有教学观摩用的多媒体教室3个，其中最新装备的1个教师的室内面积有150平米，多功能组合媒体设备转换便捷、功能齐全，15个无线话筒同时使用，也可以实现无线上网。学校教工阅览室订阅了150多种杂志，学生图书阅览室也使资源丰富、条件优越、设备现代。

（二）课题研究所具备的条件：

1. 本项课题的开展具有很好的理论基础与实际条件。一方面，关于信息技术、学科教学的独立研究已经自成体系，尤其是学科教学。近年来，随着二者整合研究的逐步深入，也已经取得一定的研究成果，虽然还不够系统，但也已经很有指导价值。就本校而言，近三、四年来，一直参与国家、省市级的信息技术与学科整合研究，由教师指导、学生参加的省市各类竞赛屡屡获奖，广大教师已具备一定的课题研究的理论水平和实践经验，为实验课题的进一步开展打下了扎实的基础。

2. 学校领导对本课题研究在组织、物力、经费、时间、设备等方面可以给予支持。本课题的主要参加者为学校教导主任、教科室主任、计算机教研组长等。他们中，大多数为教学能手、骨干教师，具有中高级职称和本科学历，专业素质较好，学科分布广泛。基本上都独立主持过市

级以上的科研课题,参与过省级或国家级课题的研究,具有一定的研究能力和课题管理经验。当然,在本课题的主要还是确立全员参与的思路进行。一来学校的师资队伍整体素质优良,平均年龄35岁;二来学校在“十一五”期间也主持了多项课题研究,取得了一定的研究成果,积累了一定的研究经验。此外,本次申报课题的主持人具有主持多项省市级课题的经历和经验,在方案制订、客观调控、理论研究等方面具有一定的实力。

3. 课题人员均已通过省市级的计算机培训,已掌握课题要求的基本能力,达到一定的理论水平;学校现已达到教师人均一台电脑,各班实现了“班班通”,学校正逐步普及“纵横码输入法”的教学,这对该课题的研究也有很大的推动和促进作用。

4. 为了使能够很好的掌握纵横码并且提高他的阅读速度和扩大阅读量,必须首先做好准备工作。对于教师来说,要从两个方面进行准备。一是上课准备的内容(材料的选取),二是上课采用的教学方法。下面我们分别说说这两个方面的准备工作:(1)纵横码教学前的准备工作:上纵横码课之前一定要首先认真备课。备课的目的有两点,一是弄清学习纵横码的目的,二是安排好纵横码的课程。我们教学生学习纵横码目的很明确,就是促进学生阅读速度提高及扩大阅读量,所以这个目的必须贯彻于每节课的始终。同时在课程安排上,要由易到难,循序渐进,学习纵横码的每个环节要认真仔细,帮学生理清每个步骤。上课之前还有一项工作就是熟悉纵横码输入。特别在每节课中,汉字的纵横码,都应当心中有数。最好在上课之前,将课上要讲的汉字都亲自先练习一遍,遇到有问题的文字还应当及时和别的老师商量共同解决,确保教给学生的内容零差错。(2)纵横码教学方法:在纵横码教学教学方法的选取上,我们比较倾向于讲授法和任务驱动法相结合。因为纵横码是学生没有接触过的,我们利用讲授法带学生入门,在学生基本掌握到纵横码后,利用任务驱动法由易到难安排任务给学生完成,帮助他们尽快掌握纵横码。

二、实验的准备

(一) 课题总目标:

通过研究,充分应用纵横信息数字化技术与课程整合,促进中小学阅读速度,提高及扩大阅读量,优化阅读过程,提高学生学习能力。研究的目标是:

1. 随着信息化时代的到来,知识经济时代的变迁,校园网络正以它崭新的教育理念与学习模式以及现代化的教育管理与信息环境,成为这个时代的主流。

2. 汉字是以图像为基本形态实现字形字义相统一的。汉字识字教学是小学阶段一切知识学习的基础,也是小学低年级语文教学的重点和难点。如何更好地利用信息技术让学生识字超越传统的学校课堂和课本的框框,更好地开发学生大脑的潜能,是一件极为重要意义和价值的事情。

3. 利用纵横码输入汉字,增大学生识字量,提高学生的识字巩固率和自主学习汉字等方面的能力,实现传统的识字教学法和计算机辅助汉字的巩固性练习和拓展性练习有机结合,实现提高识字效率的目的,增加学生词汇量,并能有效地促进学生阅读、习作等语文综合能力的提高。

(二) 实验假设:

1. 纵横信息数字化技术理论是本课题研究的可行性依据。传统教学功利性强,把学生当成是储存知识的容器,学生获取的是表层的知识,思维并没有得到开发。如何将纵横信息数字化技术与课程整合,提高学生学习能力呢?从人类自身进化过程可以知道,劳动是开发潜能,形成智慧的最佳途径。因此,我们提出在语文等教学中,要创造条件,让学生多参与学科整合,提高学生学习能力的目的。

2. 教学是信息传递——信息加工内化——转化能力的原理也是本课题研究的重要依据。把计算机和学科特点进行有机结合,发挥多媒体教学系统所具有的集成性、人机交互、信息即时反馈的特点,可以实现教与学的互动,形成双向交流的教学方式。通过运用信息技术,让学生自主学习、自主发现,充分调动学习兴趣和动机,从而提高学生学习的能力。

因此，本课题的研究假设：在语文教学中，运用纵横信息数字化等现代信息技术，提高学生学习能力。

三、实验过程：

（一）、总体安排：

（1）积极投身课题研究，探索纵横信息数字化信息技术与课程整合，总结出学科教学的经验教训。

（2）分类分头行动收集相关网站，了解网络资源，收集有助于学科教学的网站，并进行分类，构建开放式的网络资源库。

（3）开展纵横信息数字化信息技术与课程整合实验教学设计探索。

（4）根据学科的各章节特点，设计制作科学、合理、实用的教学课件。

（5）进行课堂教学交流，课题组成员相互听课，互相观摩。

（二）、具体步骤：

1. 激发起学生的学习纵横码的兴趣

让学生先选用任意一种输入法在 5 分钟内输入一篇文章，测出输入汉字数目的结果，再公布在纵横码比赛中最高记录，通过这次测验，让学生对纵横码有种好奇的心理，接下来再让学生观看纵横码汉字输入法的视频，让他们有种身临其境的感觉，对纵横码从好奇到敬佩（只利用小键盘上的 10 个数字键就能输出汉字，真厉害），以此来激发学生学习纵横码的兴趣。

2. 掌握纵横码的输入法。

第一步认识小键盘上的 10 种基本笔形对于的数字键。要求学生通过下列口诀将笔形和数字对应起来。口诀：“一横二竖三点捺，叉四插五方块六，七角八八九是小，撇与左钩都是零”。

第二步，着重放在单字取码练习上，纵横码输入汉字其实每次是先取左上角的笔形为第一码，再取右上角的笔形为第二码；再取左下角的比性为第三码，再取右下角的比性为第四码，由这四码组成汉字。这一块内容的讲授，为避免内容枯燥无味，可以利用 powerpoint 动画来演示单个汉字的纵横码组成，这样不但可以提高学生的兴趣，也可以提高学生的学习效率。

在学生利用纵横输入法教学软件练习时，对常用汉字的偏旁部首做个总结，如“打”的偏旁部首的纵横码是“50”，“情”的偏旁部首的纵横码是“92”等。这样遇到相类似的汉字时，只需要动脑筋完成另外两个编码就可以了，这样会提高速度。

第三步，词组取码的练习

词组在纵横输入法占了很重要的位置，分为二字词组、三字词组、四字词组及多字词组，每类词组取码最多为六码。二字词组取每个字的前 3 码，构成“33”规则；三字词组取每个字的前两码，构成“222”规则，四字词组取第一个字的前两码，第二、三字的的第一码，最后一个字的前二码，构成“2112”规则。多字词组取第一个字的前二码，然后去第二、三、四、五字的前一码，构成“21111”规则。

3. 促进学生阅读速度提高及扩大阅读量

我们学习纵横码的最终目的是促进学生阅读速度提高及扩大阅读量，因此我们在学生掌握了单字取码和词组取码之后，就给他们安排汉字测试部分的内容，由易开始，从短的文章开始练习输入，循序渐进，直至长的文章，在文章的选取方面，先选取课文中要背诵的文章，这样既在练习纵横码，有可以让他们提高阅读速度。然后选取课外的文章给他们练习，在练习过程中不知不觉得扩大了他们的阅读量。

四、实验分析及小结

（一）实验分析：

试以五年级 3 班班为统计对象（共 48 人）

① 喜欢纵横码背诵课文程度

中学生对于纵横码背诵课文的态度统计 (n=48)					
	不喜欢	一般	喜欢	比较喜欢	很喜欢
班	1	9	24	5	9

②选择背诵课文的形式

对于喜欢利用纵横码背诵课文还是纸笔背诵课文或纯背诵做出了选择，一致选择喜欢利用纵横码背诵课文

(二) 研究方法:

1. 行动研究法: 行动研究法是在自然条件下进行实践, 并对实践进行不断的反思, 通过计划, 实践, 观察, 反思四个步骤进行。前两步是实践阶段, 与正常工作任务一致, 后两步是反思阶段, 对实践的结果进行观测, 看任务完成得如何, 然后寻找得失原因, 制定出对策, 以便指导下阶段的实践。这种方法的优点是使日常工作, 改革, 科研同步运作, 教师又可以自行操作。并要遵循螺旋式上升的规律。最后根据研究整理出本课题的结论。

2. 问卷调查法。在实验实施之前、之中及完成一个阶段或周期的实验后, 组织对实验对象的综合“前测”、综合“后测”以及各种单项测试, 借此调查了解学生自主学习语文能力的发展指标达成情况。

3. 理论研究法: 在实验的基础上, 进行理论探讨, 探索用网络技术培养学生获取信息、运用信息、提高学习能力的方式、方法, 从理论上对课题成果加以论证, 形成科学、客观提高学习能力的方法体系。

4. 观察法: 开设实验教学观摩课, 观察、分析自变量、相关变量及无关变量的控制情况, 掌握应变量的变化情况, 积累第一手资料, 及时调整实验方案。

(三) 本阶段研究措施:

1. 学校的软硬件设施为课题的开展提供了有力的保障。

2010年底建成了第三层的校园网、每个教室配备多媒体设备, 网络计算机教室, 给办公室和教师配备笔记本; 实现了“班班通”, 其它电教设备样样齐全。建成了学校网站, 校园管理平台, 备课平台等。购买与教育教学配套的电教教材。

2. 造就优秀的教科研人才。

课题组教师先进的理念、厚实的理论修养、优秀的业务水平是课题研究的保证。因此, 学校十分注重提高实验教师的素质。

(1) 强化理论学习, 提高课题组成员的理论素养。

(2) 组织各类培训, 提高教师运用现代教育技术的水平。

(3) 采取“走出去, 请进来”的方式, 提高教师的课堂教学水平。

3. 规范制度, 加强课题研究过程的管理。

(1) 抓研究机构的完善。我校成立课题领导小组, 领导和指导课题的开展, 保证了课题研究的顺利进行。

(2) 抓各环节的管理。认真制定好阶段研究计划, 然后按照计划开展研究活动, 落实各实施环节。每个课题组成员都必须针对一学期的研究工作作好认真总结。开好期末总结会, 了解研究中的得失, 明确下一步的研究目标。

(3) 抓第一手资料的积累工作。认真完成业务笔记, 常摘录, 经常写些研究中的心得体会等。对自行开发、制作的软件, 要及时归于学校教学资源库。

(4) 上好研究课, 以活动促提高。每学期课题组老师都要上好两堂课题实验课。

(四) 实验总结:

1. 加强领导, 健全管理制度。本课题一开始就受到上级主管部门和学校领导的高度重视。该课题研究工作列入学校工作计划之中, 从而确保把实验研究纳入学校议事日程, 作为一项常规工

作来抓。学校在加大投入，配备实验所需的必要的软、硬件设施的同时，还进一步健全电教课题管理制度。首先采用聘任制的形式组建了课题组，学校分别与课题组成员签订协议，明确实验教师的基本权利和职责，设立奖惩制度；其次，组建了课题实验指导小组。学校特聘教育局有关领导、校外专家及本校经验丰富的具有高级职称的教师担任指导教师，定期开展专题培训、实验指导、评议研讨、评估总结等活动。再次，学校还制定了课题管理制度、课题组听评课制度、实验教师职责等各项规章制度，从而保证了课题研究的正常运行，使实验工作步入科学化、规范化的轨道。

2. 理论武装，明确实验思路。理论是实践的先导。实验教师是否掌握了现代教育教学理论和现代教育技术手段，是确保实验能否成功的重要因素。为了进一步增强实验教师的理论水平和实验能力，课题指导小组组织实验教师认真学习与课题有关的理论、技术和方法。我们采用集中培训辅导与分散学习相结合的方法，重点学习了《纵横信息数字化学习丛书》、《课堂教学论》、《教与学心理学》等教育教学专著，并通过了市和校组织的统一考核。我们组织课题组成员认真学习课题设计方案，进行课题研究操作过程的培训，网络计算机操作及网络教学的培训，明确实验的思路和操作要领。通过各种形式的学习和培训，使实验教师做到：（1）科学的理论和知识用得上；（2）各种正确的理论依据说得出口；（3）成功的经验推得广；（4）自己的实验思路理得清。

3. 深入学生，进行问卷调查。为了从学生层面了解在课堂教学中利用纵横信息数字化信息技术进行课程的必要性、重要性和有效性，特别是促进中小学阅读速度，提高及扩大阅读量，优化阅读过程等方面的情况，积累第一手资料，以便于有针对性地开展课题研究。我们深入课堂、深入学生，设计调查问卷，分别对全体学生进行问卷调查，然后进行抽样统计。问卷内容涉及学生对网络的态度与效果，教学内容的呈现方式及现代信息技术在教学中的地位、作用等方面。统计结果表明，包括纵横信息数字化在内的现代信息技术为课堂教学注入了新的活力，是提高学生学习能力新的增长点，初步验证了实验假设；同时也暴露出现在教学中存在的种种弊端，这正是课题研究需要着重解决的问题，为课题研究的进一步深入提供了依据。

4. 精心设计，开展实验研究。精心设计教育实验的方法和程序，根据实验设计开展实验教学，是课题研究的核心内容。逐步明确行动研究是一个不断循环的过程，研究得出的初步结论可能是下一步研究的起点。在学生练习过程中，一开始就要注意他们的指法是否操作正确，建议他们输入汉字时，左手放在空格键，右手放在小键盘区，左右手同时开工。当学生操作过程中发现操作不正确就要及时加以改正，免得习惯成自然，妨碍输入速度。

纵横码入门容易，学生一开始很容易松懈，随着难度的加大，学生在打字速度的提高上容易出现瓶颈（打字速度停滞不前），这时有学生会有放弃学习纵横码的心理，当然这种心理状态是很正常的，对于此种现象，老师要加以理解和给予鼓励，说明打字速度的提高需要一个过程，要持之以恒，在练习中寻找规律。随着研究的深入展开教育工作也随之得到了改进的动力。

再次，在实验教学的三个重要环节即开始前、进行中及实验结束后根据实验设计所确定的测试量表对实验班进行观察测试，构成实验“前测”、“后测”。

第四，进行实验评估。将实验班测试结果列表统计，运用统计原理和方法对比分析，验证假设，撰写实验报告。最后，根据实验评估结果，进一步修改、完善实验设计，开始新的实验。

各实验教师严格按照程序规范操作，确保实验的数量和质量。每学期，每位实验教师均要在组内、校内开设2-3节电教实验公开课，骨干实验教师要面向全片及全市开设电教实验观摩课。课题组提供的课题资料、课题研究成果得到有关学校专家、同行的一致好评。课题组成员严格执行听评课制度，做到“每课必听，每听必评，每评必改，每改必进”，从而使实验工作精益求精，实验效果也不断提高。

（五）实验反思：

通过回顾和自评，我们也发现在实验研究过程中存在一些问题，需要在今后的工作中进一步改进：

1. 师生的创新

教师实验意识还须进一步加强。有些教师把实验课与公开课、观摩课等同起来，认为只有对外公开课才是实验课。因此，一些教师一学期只开 1-2 节实验课，远远跟不上课题研究的需要。其实，更多的实验课应该在平时的课堂教学中进行，这样既能增加实验课的数量，又能及时有效地控制一些无关变量，提高实验质量。

2. 网络资源建设还有待完善。随着课题研究的深入开展，我们也遇到不少困难，如网上现成课件不多，纵横信息数字化资源需要耗费很多时间和精力。因此，希望各专家和同行本着资源共享、协作发展的原则，努力开发和充实我省基础教育纵横信息数字化信息资源，将优秀经验和实用价值高的课件上传到资源库，为我省实现教育的信息化和现代化作出应有的贡献。

3. 现代教育技术在课堂教学中的运用还须进一步普及、推广。信息技术在公开课、观摩课、实验课中使用已日趋广泛和多样，这是课题研究的必然。但课题研究的主要目的是以点带面，以实验促实践，以科研促发展。教师在平时的课堂教学中同样要用好现代信息技术，从而提高课堂教学质量。