

纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究 实验报告

四川省开江县任市镇中心小学 阳甫勇 李小山等

手机：13568182293

E-mail: krxsh@163.com

全文摘要

纵横码输入法把数码与形码有机结合，是一种具有创新特点的数字化汉字编码法。纵横汉字输入法具有“易学好用、输入快捷、繁简通用、词汇丰富，适用性强”等优点，是一种方便、实用、高效的汉字输入工具。我校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。纵横码输入法方便、简易、实用的特点及其数字化学习为传统的语文教学注入新的元素，从提高学生语文学习的兴趣提升学生语文综合素质能力，自主的学习模式能真正实现教与学双边实效。充分应用纵横信息数字化技术与课程整合，促进小学生阅读速度，扩大阅读量，优化阅读过程，提高学生自主学习的能力。在语文等学科教学中，运用纵横信息数字化等现代信息技术，提高学生阅读能力。

关键词

纵横信息数字化 学科整合 扩大阅读量 提高学习能力

引言

进行“纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究”，提高小学生信息综合运用能力，扩大阅读量，优化阅读过程，增强自主学习能力。

正文

一、实验情况

(一) 实验背景

21世纪是信息技术迅猛发展的时代，人类社会正以前所未有的高速度向前发展。人类个体所拥有的知识信息和信息处理能力决定着他在信息社会中的生存与发展。世界上许多国家都注重培养学生以迅速筛选和获取信息、准确地鉴别信息真伪、创造性地加工和处理信息为基本内容的信息素养。面对新时代的机遇和挑战，我们必须加快教育的步伐，加快培养创新型人才。学习是每个人一生的重要任务之一，教育如何使人学会学习，如何使人学会创新地学习也就成了教育重中之重的任务。

信息化时代激发了人们用电脑的热情，若想用好电脑，就必须学会电脑中文输入。随着信息化课堂不断普及，汉字输入法已经成为学生课堂网络交流不可或缺的基本工具。对于如何将汉字输入计算机，一向是很多计算机使用者的一项课题，以致五花八门的各项中文输入法应运而生，但能达到实用阶段的，实在寥寥可数，由于尚未有真正简单易学的中文输入法，要学会一种中文输入法，要强记许多规则，为此花费相当长的时间，以致使人们望“机”生畏。广大使用者没有其它的选择，但总希望有一种汉字输入法更易学，输入更快速。于是，以数字编码的“纵横码输入法”应运而生。香港爱国实业家周忠继先生研究发明的纵横码输入法把数码与形码有机结合，是一种具有创新特点的数字化汉字编码法。纵横汉字输入法具有“易学好用、输入快捷、繁简通用、词汇丰富、适用性强”等优点。

任市小学地处四川省东北的省级重点小城镇开江县任市镇，达万铁路、渝巫公路等多条重点线路交汇于此，区位优势特别突出。学校创办于上世纪初，有着百余年悠久历史。我校信息技术教育基础好，师资力量雄厚，属四川省现代教育技术实验学校。自2010年起，我校开始在低年级学生中开展纵横码输入法学习实践，进而将纵横汉字输入法引入信息技术课

教师，多方位地将

纵横文化渗透到校园生活中。一年来，我校教师通过纵横体会到纵横信息数字化学习对所具有的优越性。但是，在教育的大背景下，如何构建在纵横信中学生自主学习的方式、如何将课程有机整合，推进素质教育进



信息数字化学习，提高教育教学质量教学改革不断深化信息数字化网络环境纵横信息数字化与程、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，扩大阅读量，优化阅读过程等等，需进一步深入研究，也是广大教育工作者直接面临的现实问题。

在积累一定实践和研究经验的基础上，2010年我校向总课题组申报研究课题《纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究》，实验时间为两年（2010年9月-2012年9月）。

（二）课题组人员构成

我校《纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究》课题实验由校长阳甫勇担任主持人，语文、信息技术等多学科骨干教师共同组成实验教师队伍。2010年9月，我校举办了纵横信息数字化学习培训会，校长阳甫勇主讲

（三）实验设备投入情况：



课题的实验及培训工作主要是在学校多媒体教室和网络教室开展，实验设备包括投影仪、教师用机各1台，学生用机30台。信息技术工作组负责设备维护。

（四）实验配套方案

纵横码输入法方便、简易、实用的特点及其数字化学习为传统的语文教学注入新的元素，从提高学生语文学习的兴趣提升学生语文综合素质能力，自主的学习模式能真正实现教与学双边实效。课题组将实验分两期进行研究。2011年分组进行实验，2012年进行综合交叉实验。遵循学生的语文学习顺

序，将字、词、句、段、篇等与纵横信息化数字化学习层层整合，配置相应的实验教师，有针对性地设计适应不同年级学生的实验方案，切合纵横信息数字化学习总课题组前沿的指导思想，开展有效研究。

二、实验准备

（一）课题研究目标：

充分应用纵横信息数字化技术与课程整合，促进小学生阅读速度，扩大阅读量，优化阅读过程，提高学生自主学习能力。我们要通过课题的研究使师生在教与学中自觉地意识到：不到生活的源头活水中去学语文，不为生活而学语文，语文就失去了生命力。改变课堂教学方式单一，学生学习被动，个性压抑，学习效率低下，学习潜力难以得到发挥，重智轻能、重少数尖子生忽视大多数学生、重视理论价值忽视实际应用价值的不良倾向；努力克服教学内容与学生生活实际相脱节，学校教育与社会生活、学生生活严重脱节；把语文教学和生活紧密结合起来，在语文教学中，把语文教学生活化与培养学生语文综合能力有机结合，探索出一条切实可行的语文课堂教学改革之路，以求能克服当前小学语文教学中存在的诸多弊端，提高学生语文学习兴趣，提高语文教学效率，将素质教育真正落实到实处。

1、将“纵横信息数字化”思想理论与我校创新特色教育有机结合，与学生生活紧密结合，相互促进与推动，培养和提高学生的创新精神与实践能力。

2、通过纵横信息数字化学习，培养学生的毅力及合作精神。

3、整合各种教学资源，运用纵横信息数字化技术，优化语文课堂教学过程，提高学生阅读的能力，提高语文学习资源的利用率；寻求纵横信息数字化技术在语文等教学中的最优应用的一般规律及其具体操作方式。

（二）问题的提出

传统的教育模式比较注重知识的传授，忽视学生学习的主动性。“新课程标准”在教学方法上强调自主、合作、探究的理念。时代的发展，正在促使教育从传统的传授知识为主转向让学生感受、理解知识产生和发展的过程，培养学生的创新精神和实践能力，重视培养学生收集处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力、语言文字表达能力以

及团结协作和社会活动的 ability, 从以教师为中心转向以学生主动发展为中心, 注重创新精神和实践能力的培养。大教育家苏霍姆林斯基说:“在人的心里深处都有一种根深蒂固的需要, 那就是希望自己是一个发现者、研究者、探索者。而在儿童的精神世界中, 这种需要特别强烈。”心理学研究也表明: 儿童有一种与身俱来的、以自我为中心的探索性学习方式。学生的学习是一种接受的过程, 更是发现和创造的过程。因此我们也就引导我们的学生去自己发现, 主动去探究, 去体验自己的独特经历。课程改革也向我们提出要改变教师的教学和学生的学习方式, 学习要以探究为核心。这既是学习的目标, 又是学习的方式。科学家爱因斯坦说“兴趣是最好的老师, 真正有价值的东西, 并非仅仅从责任感产生, 而是从对客观事物的爱与热忱中产生的”。只有“好之”、“乐之”才能有高涨的学习热情和强烈的求知欲望, 才能以学为乐。教育学家斯卡特金也认为:“教育效果取决于学生的学习兴趣。”可见, 学生的学习兴趣直接关系到教学效果的好坏。我们要给学生提供充分的探究机会, 使他们在探究的过程中, 体验学习的乐趣, 增长探究的能力。

素质教育是以提高全民族素质为宗旨的教育, 以面向全体学生, 全面提高学生的素质为根本宗旨, 以注重培养受教育者的态度、能力, 促进他们在德、智、体、美诸方面生动、活泼、主动地发展为基本特征的教育。语文素质教育应该包括:

- 1、指导学生能正确理解和运用语文, 丰富语言的积累, 培养语感, 发展思维。
- 2、使学生具有适应实际需要的识字、写字能力、阅读能力、写作能力、口语交际能力。
- 3、提高学生的品德修养、审美能力和审美情趣, 使他们逐步形成良好的个性和健全的人格, 促进德、智、体、美的和谐发展。

阅读能力的培养, 是语文素质教育的重要组成部分, 也是培养学生语感的重要途径。如果我们根据信息技术的资源量大、形式多样的特点, 把信息技术与语文阅读能够很好地进行整合的话, 那对学生的阅读能力提高有非常大的帮助。语文是实践性很强的课程, 语文课程应该着重培养学生的语文实践能力, 阅读与表达本身既是一种实践的行为, 又是一种实践的能力, 包括识字写字、阅读、写作、口语交际、搜集处理信息的能力以及良好的语感等, 而培养这种能力的主要途径也应该是语文实践。

基于以上思想, 我校课题组将实验定位“纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究”, 旨在把纵横码引进语文教学, 借助纵横码创新语文教学为创设一种轻松愉快的学习氛围, 利用文字、图画、声音、动画、视频等综合信息效应, 使教者乐教, 更让学者乐学, 让教与学双方在教学的双向活动中领略共同参与的愉快, 扩大阅读量, 实现教学高效化, 从而提升学生的综合语文素质能力。

(三) 实验假设:

本课题的研究假设: 在语文等学科教学中, 运用纵横信息数字化等现代信息技术, 提高学生阅读能力。

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, 思维并没有得到很好的开发。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, 我们提出在语文等学科教学中, 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, 充分发挥多媒体网络教学系统的优点和特点, 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。

(四) 实验方法

1、行动研究法: 筛选和研究实验过程中的迫切需要解决的具体问题, 不断完善研究方法, 不断纠正实验研究过程中出现的偏差。

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, 组织对实验对象进行各种单项测试, 调查了解学生扩大阅读量的情况。

3、理论研究法: 在实验的基础上, 进行理论探讨, 探索运用网络技术培养学生获取信息、运用信息、提高和扩大阅读量的方式、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。

5、案例研究法：通过个体案例的解读，测试研究的成效。

（五）实验对象及基本情况

我校纵横信息数字化学习实验组和非实验组实验对象约共 50 名，两组各 25 人。非实验组采用随机抽取座号的方式选择被测对象。如实验组被测对象两名，则在非实验组抽取两个随机座号的学生作为对照被测对象，同样班别的实验生与对照生才更能确保实验测试的真实性和客观性。

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和教训。

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、激发学生学习纵横码的兴趣。

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，通过测试，使学生对纵横码产生好奇的心理，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，以此来激发学生学习纵横码的兴趣。

2、掌握纵横码输入法。

纵横码输入法主要利用数字键盘上 0-9 十个数字作为码元，基本上以“左上”、“右上”、“左下”、“右下”为以词组输入为主，包括简码输入，自定等，是一种方便、实用、高效的汉字输入工具。

（1）指法训练。主要是让学生熟悉数字键盘的分布情况。教师要教学时要重视这个练，反复练习，同时注意纠正学生的指后汉字输入的基础。一些学生在学习过练习，急于学打字，教学时也应注意一



第一次接触纵横码，实验班学生兴趣浓厚

（小键盘）字四角位取码规则，义编码等入工具。悉数字键盘环节的训法。它是以程中轻视此

（2）笔形训练。学习打字，必须理解和记忆 10 种笔形，首先要知道数字键盘上的 10 种基本笔形对应的数字键，并且要熟记。由于纵横码使用数字键盘录入，这对计算机一般用户，不是太方便，他们对大键盘反而熟练，而对于学生，找到这几个数字并不难，但要做到快速录入，实现盲打，也要经过一番指法训练。具体做法是，右手中指定位于 5（键上有一凸起），食指指定位于 4，无名指定位于 6，这三键作为基准键，食指主管 1、4、7，中指主管 /、8、5、2，而无名指主管 *、9、6、3，大拇指负责 0，小指负责回车。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”。对容易混淆的部分笔形，教师作重点讲解。

（3）单字取码练习。纵横码输入汉字，取左上角的笔形为第一码，右上角的笔形为第二码，左下角的笔形为第三码，右下角的笔形为第四码，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，可以利用动画直观、形象地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。这里教师需要特别指出：纵横码输入法的编码规则与汉字本身的形义和笔顺存在一些冲突。

（4）词组取码练习。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，四个字词组取第一个字的前两码，第二、三字的第一码，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，然后取第二、三、四、五字的前一码，构成“21111”规则。

(5) 一键简码练习。和其他所有输入法一样，纵横码输入法也具有一键简码功能，即常用汉字可通过一键输入。由于常用汉字的使用频率较高，所以专门作了列举和详细讲解。

教学中，教师从两个方面进行准备。一是上课准备的内容，二是上课采用的教学方法。具体如下：(1) 纵横码教学前的准备工作：上纵横码课之前一定要认真备课。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。因为纵横码是学生以前没有接触过的，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的方法。

3、促进学生提高阅读速度，扩大阅读量。

我们学习纵横码的最终目的是促进学生提高阅读速度，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，由简单开始，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地扩大了他们的阅读量。



(三) 培训时间

我们利用每周五下午第三节的时间对学生进行集中培训。另外还要求每个学生每天练习不少于 25 分钟，学生在记录表上记录练习的日期、时间等。

四、实验分析

下表是实验班学生学习纵横码两周后的汉字录入情况（五分钟时间录入字数）。

2010 年 12 月 29 日

学生姓名	录入字数
李祥盛	123
郑富城	199
陈建宇	149
谭鑫永	108
欧阳绮蔓	147
伍桂黎	105
李佳莉	97
李咏晨	128
陈荣	97
高煜晗	234
罗钦平	125
张清斐	100
陈艺文	263
陈莹	135
黄平艺	127

蒋小杰	156
罗翔	99
罗嗣清	159
李青桐	166
袁乙冰	206
谭秋千	98
邓皓釜	110
刘益均	137
刘欢欢	204
马明蕊	219
合计	3697
平均值	147.88

学生们刚刚接触纵横码，学习兴趣比较浓厚。虽然速度还不是特别快，但他们已经从中感受到了乐趣。

2011年上期，课题组对实验班与非实验班联合进行了多项测试，具体情况如下：

1、看打——文本输入测试

要求实验班和非实验班学生在规定时间内分别在电脑上通过纵横输入法和拼音输入法录入提供的文本。

看打——文本输入测试统计表

实验班（二年级4班）		非实验班（二年级6班）	
学生姓名	录入字数	学生姓名	录入字数
李祥盛	327	熊德进	106
郑富城	435	庆永康	98
陈建宇	146	易华清	125
谭鑫永	229	高仲鹏	203
欧阳绮蔓	367	柏鑫炜	64
伍桂黎	205	许鑫	156
李佳莉	207	廖治廷	99
李咏晨	359	李长安	68
陈荣	133	彭家顺	64
高煜晗	368	李君瑶	137
罗钦平	225	高重婷	206
张清斐	198	张梦	100
陈艺文	425	文成明	79
陈莹	279	陈正耀	123
黄平艺	210	刘旭	95
蒋小杰	324	熊世成	95
罗翔	235	唐学志	90
罗嗣清	389	文成玲	108

李青桐	226	柏金成	212
袁乙冰	354	胡小丽	120
谭秋千	278	陈正杰	121
邓皓釜	212	文明	87
刘益均	235	陈本松	96
刘欢欢	315	范生国	116
马明蕊	302	涂林	137
合计	6983	合计	2905
平均值	279.32	平均值	116.20

对比分析,可以看出,实验班学生的成绩明显优于非实验班。在对一种输入法达到同等熟练程度的情况下,纵横码输入法的文本录入效率高,具有明显优势。

2、选打——词语游戏测试

通过纵横信息数字化学习实验配备的词语游戏软件,在实验班和非实验班中,分别通过各自的方法按规定时间进行比赛,成绩如下表。

选打——词语游戏测试统计表

实验班(二年级4班)		非实验班(二年级6班)	
学生姓名	分数	学生姓名	分数
李祥盛	141	熊德进	68
郑富城	236	庆永康	85
陈建宇	159	易华清	93
谭鑫永	188	高仲鹏	67
欧阳绮蔓	164	柏鑫炜	125
伍桂黎	109	许鑫	49
李佳莉	166	廖治廷	90
李咏晨	172	李长安	85
陈荣	196	彭家顺	64
高煜晗	198	李君瑶	66
罗钦平	150	高重婷	72
张清斐	203	张梦	92
陈艺文	237	文成明	75
陈莹	202	陈正耀	103
黄平艺	145	刘旭	55
蒋小杰	126	熊世成	58
罗翔	187	唐学志	53
罗嗣清	160	文成玲	91
李青桐	208	柏金成	69
袁乙冰	215	胡小丽	76
谭秋千	207	陈正杰	57

邓皓釜	168	文明	64
刘益均	157	陈本松	73
刘欢欢	136	范生国	66
马明蕊	177	涂林	59
合计	4407	合计	1855
平均值	176.28	平均值	74.20

可以明显看出,运用纵横输入法的实验班学生在游戏中速度快,失误少,成绩相当优异。学生在游戏中找到了乐趣,学到了本领,大大提高了学习的积极性和主动性。

3、想打——看图写话测试

运用实验配备的软件,30分钟内,让学生看图写话,成绩如下表。

想打——看图写话测试成绩统计表

实验班(二年级4班)		非实验班(二年级6班)	
学生姓名	分数	学生姓名	分数
李祥盛	77	熊德进	46
郑富城	89	庆永康	57
陈建宇	80	易华清	62
谭鑫永	85	高仲鹏	55
欧阳绮蔓	76	柏鑫炜	57
伍桂黎	82	许鑫	65
李佳莉	88	廖治廷	54
李咏晨	83	李长安	47
陈荣	69	彭家顺	49
高煜晗	84	李君瑶	37
罗钦平	75	高重婷	41
张清斐	74	张梦	49
陈艺文	87	文成明	55
陈莹	70	陈正耀	50
黄平艺	79	刘旭	60
蒋小杰	68	熊世成	38
罗翔	84	唐学志	67
罗嗣清	82	文成玲	56
李青桐	70	柏金成	50
袁乙冰	83	胡小丽	52
谭秋千	85	陈正杰	54
邓皓釜	66	文明	48
刘益均	57	陈本松	46
刘欢欢	81	范生国	55
马明蕊	83	涂林	57

合计	1954	合计	1307
平均值	78.16	平均值	52.28

从两班学生的成绩对比可以看得出,实验班学生在文字输入字数和遣词用句大大优于非实验班,错误率明显低于非实验班。实验班学生与实验之前比较,掌握的词汇量大大增加,错别字大大减少,知识面变得广阔了。

五、实验小结

我校纵横信息数字化学习的研究得到了县教育局和电教馆领导的高度重视和大力支持。近一年来,全体实验教师认真学习有关理论,努力钻研,精心实践,我校纵横信息数字化学习研究迈出坚实步伐,取得了阶段性成果。



实验班教师上示范课

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理论、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》、《论信息技术与课程整合》、《小学生阅读训练》等教育教学专著,并通过了县和校组织的统一考核。我们采用“走出去、请进来”的办法,观摩了相关实验学校成果展示,邀请专家学者来校内讲课、指导,用正确的理论武装教师的头脑。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。

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,特别是促进小学生阅读速度,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,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。刚开始练习纵横码输入时,非实验班熟悉智能拼音输入法的学生在速度方面快于实验班学生。调查发现,主要原因是学生拆字环节训练有待加强,这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操作是否正确,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(主要是打字速度停滞不前),这时有的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。

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1-2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。

5、对实验研究情况进行科学评估。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。

六、实验反思

自我总结和反思，课题组的老师们发现在实验研究的过程中还存在一些不足，有待于今后的工作中进一步改进和完善：

(1) 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，认为只有公开课才是实验课。因此，一些教师一学期里实验课太少，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) 我校属农村学校，多数学生家里没有电脑，仅仅靠在学校网络教室学到的纵横码输入法，无法在课后得到更有效的巩固，所以学生往往是学得快忘得也快。

(3) 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。

(4) 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运用好现代信息技术，从而提高课堂教学质量。

参考文献

- 1、《小学语文教学法》
- 2、《论信息技术与课程整合》
- 3、《教师教学技能谈》
- 4、《小学生心理学》
- 5、《论小学生学习兴趣的培养》
- 6、《纵横信息数字化学习丛书》
- 7、连云港市海州实验中学《纵横码输入法简易教程》

表一“三项技能”的检测量化报告表

单位名称	四川省开江县任市镇中心小学	填表人	李小山
课题名称	纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成老年		
实验班人数	实验 (25) 人	对比班 (25) 人	
联系方式	手机	电子邮箱	
课题主持人及成员	主持人：阳甫勇 成 员：李小山等		

“三项技能” 检测量化统计	<p>看打一文本输入：检测工具：纵横输入法比赛软件 2·0 五分钟检测成绩</p> <p><input type="checkbox"/>100 字以下/（ ）人 <input type="checkbox"/>200 字以上/（ 10 ）人 <input type="checkbox"/>300 字以上/（ 9 ）人 <input type="checkbox"/>400 字以上/（ 2 ）人 <input type="checkbox"/>500 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>600 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>700 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>800 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>900 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>1000 字以上（ ）人 实验班平均成绩 272.88 字（人）</p> <p>选打一词语游戏：检测工具：纵横信息数字化学习实验配备词语游戏软件 五分钟检测成绩（中等难度）</p> <p><input type="checkbox"/>100 分以上/（ 18 ）人 <input type="checkbox"/>200 分以上/（ 7 ）人 <input type="checkbox"/>300 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>400 分以上/（ ）人 实验班平均成绩 172.28 分（人）</p> <p>想打一看图写话、看图作文、读后随笔 检测工具：纵横信息数字化学习实验配备看图作文软件（可用在线写作的成绩）</p> <p><input type="checkbox"/>60 分以上/（ 3 ）人 <input type="checkbox"/>70 分以上/（ 7 ）人 <input type="checkbox"/>80 分以上/（ 14 ）人 <input type="checkbox"/>90 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>100 分以上/（ ）人 实验班平均成绩 78.16 分（人）</p> <p style="text-align: right;">测试时间：2011.5.27</p>
------------------	--

表二：实验班学生“三项技能”的检测量化报告表

单位：四川省开江县任市镇中心小学 填表人：李小山 2011年5月27日

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
李祥盛	男	2003.02	327	141	77	
郑富城	男	2003.11	435	236	89	
陈建宇	男	2004.02	146	159	80	
谭鑫永	男	2003.02	229	188	85	
欧阳绮蔓	女	2004.03	367	164	76	
伍桂黎	女	2004.01	205	109	82	
李佳莉	女	2003.12	207	166	88	
李咏晨	男	2002.10	359	172	83	
陈荣	女	2002.12	133	196	69	
高煜晗	女	2003.09	368	198	84	
罗钦平	男	2003.12	225	150	75	
张清斐	女	2002.11	198	203	74	
陈艺文	男	2003.04	425	237	87	

陈莹	女	2002.09	279	202	70	
黄平艺	女	2003.07	210	145	79	
蒋小杰	男	2002.08	324	126	68	
罗翔	男	2003.05	235	187	84	
罗嗣清	男	2003.06	389	160	82	
李青桐	女	2003.09	226	208	70	
袁乙冰	女	2003.10	354	215	83	
谭秋千	女	2004.06	278	207	85	
邓皓釜	男	2003.05	212	168	66	
刘益均	男	2003.06	235	157	57	
刘欢欢	女	2004.01	315	136	81	
马明蕊	女	2002.11	302	177	83	

附表三：实验教师或学生作品论文获奖发表记录表

单位名称	四川省开江县任市镇中心小学	填表人	李小山
课题名称	纵横信息数字化学习与研究优化促进小学生扩大阅读量的研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成年、老年		
实验班人数	实验（ 25 ）人	对比班（ 25 ）人	
联系方式	手机 13568182293	电子邮箱 krxsh@163.com	
课题主持人及成员	主持人：阳甫勇 成 员：李小山等		
作品获奖姓名及情况	1、雷友莉、伍修黎两位老师参加市优质教学成果展评获奖 2、多名学生在市计装大赛上获奖		
文章发表获奖姓名及情况	课题组撰写的《任市小学关于纵横信息数字化学习与研究的思考》在县上交流		
网站网页建设情况	正在建设中		
以前获得的评估等级			
主动承担总课题组先行实验或参与测试活动情况	我校是县纵横信息数字化学习与研究的首批6所实验学校之一，参加市、县组织的各项实验和研究。		