

36. 江西省新余市渝水第三小学

纵横信息数字化学习与小学生汉语字词识记能力开发的研究

实验小结报告

江西省新余市渝水第三小学 执笔人：卢文颖、刘红
联系邮箱：xylh898@126.com 联系电话：0790-2196926

全文摘要

本文以纵横码为切入点，详细阐述了纵横码和小学语文字词识记的实验研究。我们认为以纵横码为载体，在识字教学、字词积累中运用学习的相关理论，有效调动人的识字学习机制，那么我们将在不增加学习负担的情况下提高识字效率，有效完成识字任务，从而提高字词积累。新《课程标准》实验教材，写字量减少，识字量加大，这就要求教师建构有效地识字教学方法，让低年级学生的字词积累得到大幅提高。我们在课题实施中，让纵横数字化学习与传统识字教学相结合，取得了阶段性效果。文章从多方面讲解了实验过程及方法。肯请专家及同行指正！

关键词：纵横码 识字 能力 研究

引言

我们在“纵横码数字化学习”总课题组的指导下，进行了《纵横信息数字化学习与小学生汉语字词识记能力开发的研究》。纵横码数字化学习的和识字教学相结合，有效地提高了学生的识字量，扩大了孩子们的词语积累，调动了学生的学习潜能，激发了学生的学习兴趣，开创了一种全新的识记字形的学习方法。

正文

一、课题实验情况

子课题名称：纵横信息数字化学习促进学生自主识字能力与习惯的研究

单位：江西省新余市渝水区第三小学

行政领导：陈忠英

教学校长：张苏山

主持人：陈忠英、张苏山

项目组成员：信息教师：卢文颖 刘红 李建军 占思勇 丁敏

语文教师：漆思旻 魏凡 杨明蓉 艾丽香 傅剑珍 黄九兵

黄丽 李小林 何红梅 曾爱兰 黎兵梅 胡六平 张九华 廖运

平 郭红敏

实验设备投入：一个网络机房（专供实验班学生进行纵横识字） 印发纵横码有关材料

实验对象：二年级五班、六班；三年级三班、七班；微机特长小组（二至四年级）

课题时间：（2010.10——2011.6）

配套方案：

- 1、印发纵横码相关学习资料。（实验班老师、学生和特长生每人一本）
- 2、安排实验班学生每周在机房上一节纵横识字课。（二年级周二、周三；三年级周四、周五）
- 3、从基础的小键盘练习开始，逐步使实验班学生及特长生学会使用纵横码。
- 4、在纵横软件中装入二、三年级语文书上的“我会认”“我会读”“我会写”生字及孩子们喜欢读的儿童读物：《寓言故事》、《童话故事》、《经典文章》及孩子们喜欢的小说……
- 5、为实验班学生和特长班学生建立数据档案（记录学生每周纵横练习情况、识字词语积累及内隐能力展现等）。
- 6、保证实验机房电脑正常使用，做好维护更新纵横软件，保证硬件到位。
- 7、上好实验课及特长辅导，进一步发现问题并及时总结经验教训。
- 8、做好数据的收集整理工作，并定期对收集数据进行对比。
- 9、定期召开实验老师座谈会，交流经验。

10、写好实验报告，整理材料，汇总装档。

二、课题实验准备

1、目标的设计：

- (1) 通过实验，使学生能学会使用纵横码，并能准确快速地用纵横输入法输入汉字。
- (2) 通过实验，加强学生的字词认识，进一步提高学生的字词识记能力。
- (3) 通过实验，提高学生的阅读写话能力。

2、问题的提出

人类已经进入了一个新的文明阶段——信息时代。基于信息技术将从根本上改变人类的生活方式，毫无疑问，信息技术也从根本上改变我们的教育方式和学习方式。改变着人们关于学习和教育的进程；改变着人们关于学习和教育的效果。传统的识字教学、字词积累及阅读写话教学方式，已不能适应新时代新课程新标准下语文识字教学的要求。如何让学生轻松、快乐地识字，积累词语，是摆在我们语文教师和信息技术老师面前的一个重要课题。

国家教育部在全国中小学信息技术的教育工作会议上指出，实现基础教育的跨越式发展，就要加快信息技术教育与其他课程的整合，因为信息技术教育与其他课程的整合是教育信息化的关键。它能给学生提供一个自主的学习空间，对促进学生素质的提高和创新能力的培养有重要的作用。邓小平爷爷也曾说：“计算机应该从娃娃抓起。”因此，我们以纵横码为载体，以学生为主体，在识字教学、词语积累内隐能力的提高过程中，重视培养学生的操作性、自主性、独立性，创造性和获取与整理信息的能力，并以此为基础，全面提高学生的综合素质。

3、假设的设立

- (1) 激发学习兴趣，利用纵横码挖掘学生自主识记字形的潜能和意识。
- (2) 通过纵横码的形码特点，区别形近字、同音字，同时解决新字回生率高的问题。
- (3) 根据纵横码的编码特点，增加学生的识字量，扩大学生的词语积累。
- (4) 在学生字词积累的基础上，促进学生阅读和写话的提高。
- (5) 利用纵横码取码规则保持汉字原有的和谐与完整性，让学生养成良好的书写习惯和在作业中写规范字的习惯。
- (6) 通过纵横码，使小学语文教学和信息技术教学进行有机整合，摸索出一套行之有效的教学方法。

4、方法的选择

(1) 调查研究法

通过调查研究，了解课题实施前后的存在现状及研究实效。

(2) 观察记录法。

在实验过程中观察和记录学生在课题实践活动过程中的表现、变化等，收集研究的第一手资料，并进行整理和及时的归类总结，从而将局部的、个性化的经验上升为普遍意义的规律性认识。

(3) 案例研究法。

通过一些案例，发现和总结经验教训。积累一些优秀的典型案例，以利于研究过程的有效和顺利开展。

(4) 数据对比法。

选择实验班级：二（4）班、二（7）班、三（3）班、三（7）班为实验班级，二年级和三年级的其它班级作为对比班级。定期收集数据，把实验班级和非实验班级的数据进行对比，得出实验结果。

5、材料的选择

- (1) 给学生印发纵横码资料。
- (2) 每台实验电脑安装纵横软件。
- (3) 二三年级的语文书及阅读教材。

6、实验组与对照组的人数与基本情况

实验班级为：二年级：二（4）班、二（7）班每班人数 50 人。

三年级：三（3）班、三（7）班每班人数 50 人。

实验班的语文老师都是本班的班主任，无论是班级管理还是常规教学都有丰富的经验。她们都是学校的教学骨干，作为实验班级她们有能力也有方法使课题实验做得更好。

对照班级是二年级其余5个班和三年级的其余6个班，班级人数基本相等。

7、研究的内容

(1) 引导孩子们认识纵横码，让孩子们认识到纵横码这种识字法的独特之处。

(2)、激发孩子们学习纵横码的兴趣，鼓励孩子们利用课余时间自主学习纵横码。

(3) 引导孩子们了解纵横码的编码规则，小组合作对汉字进行结构分析，牢记字形。

(4) 孩子们熟练掌握纵横码单字输入法，鼓励孩子们在输入汉字的过程中发现快速识字的方法，从而提高识字速度。

(5) 学习纵横码二字词组输入法，与生字组词相结合，提高学生词组的积累量。培养学生的创新能力。

(6) 纵横码是形码，有利于对汉字的整体把握，不易遗忘，能够解决新字回生率高的问题，既能让学生能识记更多的新字，又能区别形近字、同音字。但如何在实际教学中操作需要进一步研究。

(7) 纵横码和和语文识字教学结合是一种新颖的学习方法，孩子们会觉得新颖有趣，兴趣提高，从而开发内隐力。另外纵横码练习比在书本上写得快，学生更有成就感，信心倍增，打得更多，新字巩固率就高，从而提高汉语字词积累量。如何使纵横码和识字教学有机融合，扩大识字量，促进学生的阅读量和提高写话能力，是我们研究的主要问题。

(8) 纵横码取码规则保持了汉字原有的和谐与完整性，纵横码取码笔形与汉字的部首相差无几。因此如何结合纵横码笔形，要求学生在日常作业中写好规范字也是我们此次研究需要探讨的问题。

三、课题实验的过程：

1、确立实验目标：

(1) 激发孩子们学习纵横码的兴趣，以“纵横码打字”活动小组为载体，每天训练孩子们使用纵横码进行打字，锻炼他们养成使用纵横码打字的习惯；训练他们打字的速度。

(2) 用竞赛的形式检测孩子们对纵横码的参与状况，激发他们的参与积极性。

(3) 在熟练掌握纵横码的基础上，训练孩子们进行输入简单的句子，力争让句子完整化，形象化。

(4) 指导孩子进行使用纵横码进行写话训练，并及时发送到自己的博客上，并及时采用一定的激励机制，鼓励孩子们进行纵横码的训练以及进行写话。

(5) 采用“一帮一”的合作制度，争取不让一个孩子掉队。遵循孩子的认知规律，循序渐进，对孩子们进行指导。

2、具体的实施步骤：

(1) 学习小键盘，掌握小键盘指法与要领，养成良好的指法习惯。（4周时间）

(2) 学习口诀和笔形，熟记运用四句口诀，练习笔形，巩固小键盘指法。（3周时间）

(3) 掌握拆分字形，激发参与兴趣，练习彩色单字。（2周时间）

(4) 单字练习，采用竞赛的方式，鼓励人人参与。（4周时间）

(5) 学习词组输入，总结输入方法。（4周时间）

(6) 学习简短句子的输入，力求形象化。（4周时间）

(7) 利用纵横码进行写话训练。（4周时间）

(8) 鼓励孩子建立博客，建立合理的激励机制。

3、实验过程及做法：

(一) 巧练数字键盘，激发学习兴趣

我们知道学习纵横码的第一步就是熟悉数字键盘，并熟练掌握小数字键盘的指法。尽管小键盘的指法简单易记，但也需要进行指法练习。指法规范，这一好的习惯将让学生终生受益。在第一节教学中先指导学生给每个手指“找朋友”——不同的手指“管辖”不同的键。在熟悉中行数字4、5、6指法的基础上告诉学生上行、下行数字的指法，然后利用纵横软件中的数字训练模块让学生找手感，力争每个学生在首次接触小键盘时得到的是一个清晰的认识和正确的指法，避免模糊认识在学生头脑中产生。

而单纯的数字练习是枯燥的，为了提高孩子们学习的积极性，我们采用讲解法、记录法、竞赛法、对比法、游戏法、辅导法来提高孩子们的学习兴趣。

讲解法：因为学生比较小，我们耐心细致地讲解指法，首先手把手教学生手指分工，演示手如何放，以及击键方法。使学生在初学时养成正确的操作方法和良好的学习习惯。

记录法：为了让孩子们看到自己的点滴成绩，并不断地进步，我们为每个学生建立一个电子档案及表格，记录学生的成绩，让孩子们体验到成功的喜悦。

竞赛法：在练习时，我们把孩子们分成小组，进行比赛，用竞争来提高学生的成绩。

对比法：让孩子们和昨天的自己比较，和同组的比，和最好的比，在对比中提高。

游戏法：喜欢玩游戏是孩子们的天性，我们抓住这一点，利用游戏来提高孩子们的练习成绩。此招比较有效。

辅导法：学生毕竟是孩子，没有控制能力，所以每次练习必须有老师在来回巡视辅导，并及时纠正错误，总结方法。

实验班的学生用二个月的时间熟练掌握了小键盘的指法。特长班的学生（每天下午放学一个小时练习）用一个月的时间熟练掌握了小键盘的指法。

（二）采用多种方法，学习笔形代码

练纵横码的第二步是学好笔形代码，为了使学生掌握好笔形代码，我们专门布置了实验机房，把笔形口诀及代码都制作成了精美的挂板，挂在实验机房的左右墙上。方便学生熟悉及记忆。为了让学生快速掌握代码，我们为每个学生发一张口诀及笔形代码表，在开始练习时，每个学生桌前放一张笔形代码表，实践证明，这种方法快速有效地提高了练习笔形的速度及准确率。

纵横的四句口诀学生在老师带领下一分钟就背会了。但对10个数字包括的笔形，我们一一讲解，让学生理解记忆。如：在讲“一横”口诀时，利用大屏幕放映出粗粗的横的所有笔形，让学生列举出有含有此笔形的汉字，教师出示笔形学生想字的这个过程很重要，既是让学生把已掌握的字在头脑中唤醒，又是间接地理解纵横输入。经过师生共同学习口诀这个环节，纵横的四句口诀对学生而言变得丰富了，变成了能与字紧紧结合起来的口诀。

理解是理解了，但手上功夫还得过硬，利用纵横软件中的笔形输入，每个同学建立一个小档案，形成激励机制。语文教师设计的《“纵横学习小主人”评比规则》、《“先进小搭档”评比规则》、《“明星小组”评比规则》、“我是数字（笔形）输入大王”，大大提高了学生的兴趣。

基本表格

时间	姓名	数字（笔形）速度/分	下次目标/分	超越同学

各实验班语文教师根据学生每次在纵横课堂的输入情况，一周一统计，评比出每周的“纵横学习小主人”、“先进小搭档”、“明星小组”，学生们乐此不疲，天天嚷着要在微机室上语文课。

经过实验，特长班的学生用三周时间掌握了笔形的输入，每分能达到80左右。实验班级用6周时间熟练掌握笔形的输入，平均每人每分达到60。

（三）学习单字输入，发现识字方法

巧用《中国娃》这首歌创设情景，展示中国方块字的无限魅力，为汉字拆分作铺垫。理解拆分顺序：左上、右上、左下、右下；强调拆分时注意：把汉字看作一个方块，从外向里从四个角取笔形码。列举4码、3码、2码、1码的汉字与学生共同分析，再采用小组对抗赛方式，让学生说汉字取编码，学生在气氛激烈的一节课中把汉字拆分学得扎扎实实。会了拆分，纵横码与识字结合水到渠成，识字方法多样化得以实现。在教学中，大家采用了下面几种方法让学生学习生字、复习生字、积累生字。

- 1、同偏旁识字法 例：跑、跳、蹦、踢、跟
- 2、对比识字法 例：进和近，想和念，
- 3、减一减 例：像和象，妈和马，可和何、河
- 4、加一加 例：早和草，青和请、情、清、精
- 5、归纳识字（由简单到复杂，由一段到特殊，找到规律）

①左右结构的汉字

没 林 愤 励 轴 耐 胰等……

②左中右结构的汉字

踹 粥 糊 脚 狮 谢 懈 鞭 激等……

③上下结构的汉字

菌 苒 罹 骂 驾 古等……

④上中下结构的汉字
幕 高 曼 案 竟 篱 常 害

⑤独体字型的汉字
甘 乃 冉 屯 乐 册

⑥半包围结构的汉字
毬 底 逐 建 眷 阎 题 风 厦 屨

⑦全包围结构的汉字
国 回 园 圃 困 团 圆

⑧“品”字形结构的汉字
森 鑫 焱 晶 森

在这五种方法中，语文教师均采用在讲解生字时根据课文要求把生字放在一起比较学习，然后在纵横识字课堂以“同偏旁输字”、“对比输字”、“减一减”、“加一加”、“归纳识字”五个擂台让学生主动回想记忆已学过的字，这种方法的应用让学生感到趣味盎然，每次10分钟的比赛，学生的大脑高度集中，积极回想，老师都能感到这种气氛的存在。

通过这些方式，学生对汉字字形、字义分析能力加强了，对生字记忆更牢固了，提定生字时出错率明显减少。

下表是从实验班和非实验班随机抽取40人，测试本册书会写会认的字。

测试人数40人，本册书会写的生字30个							
实验班	错字	人数	比例	非实验班	错字	人数	比例
	0	20	50%		0	18	45%
	1-2	10	25%		1-2	8	20%
	3-4	6	15%		3-4	9	23%
	5-10	4	10%		5-8	5	13%

测试人数40人，本册书会认的生字30个							
实验班	错字	人数	比例	非实验班	错字	人数	比例
	0	30	75%		0	12	30%
	1-2	5	12.5%		1-2	11	27.5%
	3-4	3	7.5%		3-4	8	20%
	5-10	2	5%		5-8	9	22.5%

对会写的生字，实验班与非实验班相差不大，但对会认的生字，相差甚远。说明引入纵横课堂后，通过上述几种识字法与纵横码结合后，学生记忆生字的准确率大大提高，对会认的字有了再记忆的习惯。

（四）学习词组输入，积累词语

以猜想的游戏方式玩转词组拆分规则。游戏前提是告诉学生不管几字词组最多只能是6码。分别出示二字、三字、四字、五字及多字词组，分组合作让学生猜想、测试、输入，教师最后总结。这种方式学生对词组编码规则记得很牢。

在教学中，要求每一课的词组在电脑上输入，会出现相同码的词组多个，学生在选词的时候可看到多个，把自己认识的词组再说一说，回忆已学过的词组，也可认识一些新词组，每节课时间不长，只打一课的几个词组，然后同学们在一起说说，连成话，此阶段不写，只让说话。在这个过程，一定要尊重差异，满足个别尖子学生的学习需求，让这一部分学生充当小老师带动全班孩子，快速进步。经过词组阶段的学习，许多学生现在还养成了这样一种习惯，无论在哪里，见到汉字就会无意识地给字组多个词语，这对孩子区别同音字、积累语言有很大好处。

学生对单字、词组的拆分已很娴熟，但输入速度还有点慢，因此我们课题组把输入写话训练放在下学期。

（五）积累词语，学习写话

根据学生的词语积累，让学生进行写话练习，刚开始，根据语文书上的图片，进行简短的语言练习，通过学写话，大大提高了学生的词语积累及内隐能力的开发。

为了使学生有话可写，我们找一些组画，浅显易懂的小故事，如四副组画《小猫钓鱼》、《母鸡与老鼠》等，让学生写成简短的小文章，此方法不仅提高了孩子的练习技巧，同时也提高了孩子的学习兴趣，使学生的综合素质得到了提高。

四、课题实验小结

1、经验总结：

(1)、学生眼、手、脑的协调能力得到有效训练，注意力比以前更集中，常常会主动学习。

(2)、学生对汉字字形、字义的分析能力加强了，提写生字时出错率很低。

(3)、学生在单字输入过程中，发现了许多识字规律。例如：同偏旁识字法（跑、跳、蹦、踢、跟）；对比识字法（进和近，想和念，）；减一减（像和象，妈和马，可和何、河）；加一加（早和草，青和请、情、清、精）……借助这些识字规律，学生的识字效率很高，识字量飞速增加。

(4)、学生在学习词组输入的过程中，积累了大量词语。学生现在还养成了这样一种习惯，无论在哪里，见到汉字就会无意识地给字组多个词语，这对孩子区别同音字、积累语言有很大好处。

2、阶段收获：

(1) 学生的注意力更集中了，识记生字的兴趣更高了。

(2) 学生更喜欢在识记生字的时候，进行组词与说出短语，或者说一句话。

(3) 学生在联系输入过程的中，结合原来的识字方法，自行总结出识字规律。使枯燥的识字方法简单化，形象化。

(4) 孩子的阅读能力大大提高，这无疑得益于孩子们识字量的增加。

(5) 学生的写话能力同样也得到了提高，而且在写话过程中，孩子们还学会了学以致用，学会使用自己常用的一些词语或者词组，有些时候出现的精彩在我们的意料之外，这说明孩子们的潜能被充分开发。

(6) 孩子打小游戏的人少了，把兴趣转移到了纵横码的输入上和拆分字形上，他们有时经常会采用打赌的方式来进行拆字，把一件原本比较枯燥的工作当成一件快乐的事情来做。

(7) 孩子们不再觉得识记汉字是枯燥的，他们总会把汉字当成一个个鲜活的音符，带着这样的情绪和兴趣去学习汉字，效果自然很好！

(8) 识字量、阅读量与同年级的孩子相比较，大大增加。而这种知识的储备，让实验班的孩子每次考试总能遥遥领先。

(9) 在利用纵横码这个载体走进博客这个大家庭的过程中，孩子和家长，当然也包括老师都欣喜地看到：实验班的孩子写话水平提升很快，他们学会了分段，他们学会了使用恰如其分的词语，他们学会了用书面语言来表达自己内心的所思所想。

(10) 养成了一种良好的识字氛围，每当下课，孩子们总会三五成群，簇拥在一起讨论某个词组该这样使用纵横码，哪个句子应该使用哪个词语更合适。这种氛围的形成，大大提高了孩子的识字能力和写话能力。

3、实验中存在的困惑及努力方向

当然，在实验中我们也面临着一些问题，如：对于一些入学年龄小，学习能力稍差一些的学生来说，完成课本之内的识字任务都比较吃力，对他们不能提出更高的要求。由于纵横码识字是本着自由、自主的原则进行的，这样，学生之间的差距就会越来越大（随着年级的升高，学生的自主学习能力的增强，将加大小组合作学习或“一帮一”的合作形式，帮助学习上有困难的学生）。在今后的教育教学中，只有通过不断的实验，不断变化教学模式，不断改进教学方法，不断地进行探索，才能向着更高的目标迈进。争取让纵横码教学真正走进实验班孩子的课堂和生活！

五、实验研究的启示与反思

纵横码引入教学，帮助学生巩固识字，增加识字量，拓展词汇和语言，是一条可行的途径。学生的此项学习能力的获得也是符合一定的学习规律，并表现出一定的年龄特点。根据我们的观察，不同学习水平的学生在识字和计算机操作能力上表现出不同的发展状况，他们在学习过程中经历生疏、迟缓、熟练水平三个阶段。对于如何让学生熟练地掌握这一技能并开发内隐能力，我们从这一学期的实践中得到如下启示与反思：

1、熟练技能的形成需要有一人一机的物质条件，有充足的时间与一定量的训练。如果没有大量的实践，没有一定量时间和精力投入，实现这个目标是不可能的。

2、教师对教材有敏锐的洞察力和分析、运用能力，能有的放矢地根据学生实际情况指导学生进行上机操作，运用输入法扩大识字量。对每课的生字难易程度、构词率情况、学生的识记能力有敏锐的洞察力和进行文本再创、搜寻配套阅读材料的能力，制订有针对性的教学内容和进度，循序渐进地进行训练。

3、教师一定要有积极学习、主动求知的精神，才能培养学生创造性的思维方式。语文实验教师本人应积极学习，了解计算机的各种功能、输入方法的窍门，才能引导学生不走弯路，便捷地获取信息。

4、学生的合作能力得到培养。在教学过程中，以不同层次分的学习小组，需要根据学生进度调整，不能一学期不变。在整个学习过程中，不仅小组成员互帮互助，共同进步，老师一定要多关注。

5、由于每课的生字在输入时或多或少都有重码现象，学生从中认识的生字很难准确统计，要找到相应的文字材料进行识字量的测试，很难让每个学生满意。诸多问题有待于今后进一步探索与实践。

六、实验建议：

(1) 纵横软件中的单字练习如果能设置成学生们需要掌握的常用汉字能增加孩子们的兴趣。软件中的汉字比较生僻且较难，而又不常用。

(2) 在纵横软件中如果能再加一些游戏，激发孩子们的学习兴趣，让练习充满趣味性，学习效果可能会更好。

(3) 纵横软件中可增加一些趣味性的文章，如一些小典故、小故事、小诗歌等，可使纵横码教学和语文教学结合的更紧密。孩子们的学习兴趣更浓厚。

(4) 连续几年辅导特生班的学生学习纵横码，发现学生坚持效果不好，比如这学期学习了，并且学习的效果很好，但下学期不想来了，尤其是其中有些好苗子，老师请了多遍，但学生说怕眼睛近视，有的说家长不让来了。我们很无奈。请专家同行支招！

渝水区第三小学纵横码研究课题组

2011-6-26