

45.广东省茂名市电白县第二小学

纵横信息数字化学习优化低年级学生写作过程的研究

【摘要】“纵横信息数字化学习优化低年级学生写作过程的研究”子课题，实验基本情况，实验准备，实验过程，纵横小键盘指法认识及练习。实验学生和对比学生实验前、后识字能力和阅读能力测试；笔形与彩色汉字、单字、词语、文章等录入练习。优化低年级学生写作过程的研究活动；“纵横信息”与“纵横语文”相互结合，培训学生识字兴趣和优化写作过程，具备获取、处理、分析和运用信息的能力。培养学生准确细致的观察能力，丰富想象能力，写作思维流畅，丰富的词汇积累，提高写作能力、发展思维能力；帮助学生克服纵横学习中的困难。实验分析，实验班学生“三项技能”的检测量化分析。实验课题小结。

【关键词】数字化学习 纵横信息与纵横语文识字交互 优化写作过程

引言：

怎样提高学生的写作能力一直是我们小学语文老师不断探索的话题。随着纵横信息数字化的深入及我校前期教学实验表明，纵横汉字输入法与语文教学相结合是快速高效提高学习语文效率的最好方法之一，也是优化小学低年级学生写作过程的手段。为培养学生识字兴趣，提高学生识字能力，优化写作过程，结合学校实际，由学校纵横课题研讨小组成员按照“总体规化，分步实施，学用结合，注重实效”的原则，继续实施我校申报的“纵横信息数字化学习优化低年级学生写作过程的研究”子课题的研究。

一、实验课题的基本情况

- 1、实验课题名称：纵横信息数字化学习优化低年级学生写作过程的研究
- 2、主持人：潘壮（教导主任）——指导、督促课题研讨正常进行。
- 3、课题实施教师：梁小玲、冯爱民、杨彩容、梁桂花。他们负责课题实施研讨，电脑软件下载、安装和指导学生上机练习；测试实验前、中期、后期实验学生与对比学生识字及写作能力情况；纵横码学习培训与写作交互实施方案的拟定，备课、上课和辅导学生上机练习以及负责收集、整理资料。
- 4、配套方案：课题实验班，每周一至周五下午放学培训学习和上机操作练习。纵横输入法深入学校信息技术课堂（四、五、六年级学生信息技术课，在学文本输入内容中，指导学生学学习纵横输入法）。

二、实验的准备

- 1、目标的设计：提高学生纵横码输入法的输入速度，培养学生“看打”、“选打”、“想打”的能力。通过课题的研究提高学生的辨字、析字能力及识字量，从而优化写作过程，在研究中探索写作教学与纵横码输入法融会贯通之路。
- 2、问题的提出：掌握“纵横数字化学习优化低年级学生写作过程”的途径，培养学生写作兴趣，具备获取、观察、分析、处理和运用信息的能力；优化写作过程，克服学生在写

作过程中的困难，使学生尽早、尽快地进行写作，提高写作能力。

3、假设的设立：如果掌握了纵横数字化与写作教学交互学习的途径，能激发学生获取、观察、收集、分析、处理信息的兴趣，营造学习氛围，减轻学习中的畏难、厌倦情绪，培养学生写作的能力，提高学生写作水平。

4、方法与材料的选择：以“行动研究法”为主，调查、学习文献、实验老师加以分析、收集信息、总结，上研究课，进行评课、说课，获取研究成果。选用纵横输入法 2002 第四版教学软件，小学一年级语文课本和小学二年级语文课本，小学看图作文图片、小学生成语词库作为实验教材。

三、实验过程

（一）研究的内容与过程：

- 1、学生认识纵横码，了解纵横码发明人——周忠继先生。
- 2、纵横小键盘指法认识及练习。
- 3、准确检测实验学生和对比学生实验前的识字能力和写作能力。
- 4、笔形与彩色汉字练习。
- 5、单字、简码字（词）、二字词、三字词、四字词、多字词掌握练习。优化小学生识字过程及优化写作过程的研究活动。“纵横信息”与“纵横语文”相互结合，培训学生写作兴趣，具备获取、观察、处理、分析和运用信息的能力。
- 6、文章录入练习阶段，强化“三项技能”训练。培养学生准确细致的观察能力，丰富想象能力，写作思维流畅，丰富的词汇积累，提高写作能力、发展思维能力；帮助学生克服纵横学习中的困难。
- 7、实验结束学生写作能力测试。

（二）实施的步骤与情况

1、纵横小键盘指法训练

因为纵横码是使用小键盘录入，这对计算机原有使用者不是太方便，他们对大键盘指法反而熟练，而对于计算机初学者，特别是小学生要找到这几个数字并不难，但要做到快速录入，实现盲打，必须要经过一番指法训练。

具体做法是，右手中指定位于数字键[5]（键上有一凸起），食指定位于数字键[4]，无名指定位于数字键[6]，这三键作为基准键，食指主管数字键[1]、[4]、[7]，中指主管[/]键、[8]、[5]、[2]，而无名指主管[*]键、数字键[9]、[6]、[3]，大拇指负责数字键[0]，小指负责[Enter]键。

教学训练需要一定的软件，因此，我就利用纵横码教学软件进行小键盘训练。在这软件教学中，我要求学生先练基准键（即小键盘练习），后练其它键，左右上下交叉练习，然后利用小键盘游戏进行训练，透过这套软件练习，很容易实现数字快速录入，达到单手盲打的效果。

2、笔形与彩色汉字训练

在学习笔形与彩色汉字练习阶段，实验教师冯爱民运用“纵横汉字输入法口诀与笔形”和“纵横输入法 2002 第四版教学系统软件”进行学习和练习。开展“比比谁最快”等活动，培养学生进取精神。

3、单字、简码字（词）、二字词、三字词、四字词、多字词掌握练习阶段

在教学学生学习字、词取码规则和输入练习时，要求学生在每一篇课文后为课文字、词编写纵横码。培训学生识字兴趣、提高识字量，具备获取、处理、分析和运用信息的能力。

为了提高课题实验效果，我校计算机教师潘壮与语文教师冯爱民互相配合。当语文教师上完某一篇课文，要求学生写生字、词时，就要求学生把纵横码也一并编写出来，然后由

计算机教师指导学生上机练习该部分内容；同样，当计算机教学教到二、三、四、多字词练习时，语文教师多加强二、三、四、多字词的纵横取码规则，编写编码练习。

这样的训练方式能省时高效地完成实验内容，达到优化识字过程的目的。

4、文章录入训练

为了整体提高学生的输入能力，激发学生的学习兴趣，在“文章练习”过程中，老师采用了“求助答案”的方法进行教学。具体做法是：学生把不会打的字写在黑板上，谁找到答案，就把它写出来，大家共同分享，合作探究。这种生生互助的教学方法，不仅能有效培养学生学习的自信心，而且能快速提高学生的整体输入速度。

5、利用纵横输入法，优化写作过程。

(1) 写作前的交流更宽阔。

以往在写作之前都采用小组交流的方式，这种交流方式在一定程度上限制了学生的交流空间，制约了学生间相互交流的广度。现在把作文课堂搬入电脑室，让每一个学生把自己的想法，用纵横输入法输入电脑，并利用局域网相互访问，交流自己的想法，增大了学生交流的空间，增强了学生交流的自主性和灵活性，也让好的“点子”更大范围的传播，使更多的学生受到启发。

(2) 习作讲评更到位。

著名心理学家维果茨基也曾说：“活动和交往是发展的源泉。”在习作讲评时，老师选中一篇作文后，把它发送到学生电脑中，让学生参与共同修改，并请学生把自己评改的内容用红色字体标出。再把修改的文章通过多媒体展示出来，不断地鼓励、评点。在这个过程中学生不仅学习到了如何修改作文，而且还能够学到多种修改方法，感受多种思考方式。这种教学方法就更加提高了学生在习作课堂中习得习作技艺的效率。多种思维，多种修改方法的碰撞能让学生产生更多的思维火花。梁靖宇同学写了一篇文章《不要在墙上贴广告》，在一次习作讲评老师用这篇作文作范例，让全班同学生参与评改，共同合作，重新拟定了作文题目《我爱校园》。后来这篇作文登上班级学习园地。美国的路易斯罗塞托说得好：“互动性让身为内容的创作者能够和其他内容建立起关联，把你的东西摆在别人的作品中，加深你的分析和情景与其他人的关联，也让你对发表的分析有联想性的了解。”“互动性让人们对作品、主题、趋势和当中的想法产生兴趣，同时让作品有生命，不断进化，维持使用者的参与程度。”

(3) 作文评改方式多元化。

《新课程标准》指出“重视引导学生在自我修改和相互修改的过程中提高写作能力”。在学生掌握纵横输入法后，试验老师尝试多种形式给学生创造习作相互交流与评改的机会，让更多的人“分享习作的快乐”，“主动与他人交换修改”。

首先，自己的作文，时常修改。学生的习作保存到电脑后，修改时不再需要花大量的时间重新誊抄，于是实验老师鼓励学生“好的作文是改出来的”，只要你不断地修改老师可以重新评定，从而引导学生不定期地对以前的作文进行修改，变以往的“学生写——教师评——学生改——誊抄上本”写作模式为“写——评——改——再评——再改……”的习作模式。

其次，生生合作相互改。学校电教室中的电脑组建了局域网，学生可以相互访问，这就为学生查看别人的习作带来了方便。当学生查看别人的习作时，请他们留下自己阅读的感受和对这篇文章所提出的修改建议。每位同学既认真负责地指出别人文章的不足，又能得到他人的关注，获得众多的建议，吸取别人的优点，便于进一步修改自己的文章。这样的评改，既充分调动了学生的积极性，发挥了集体的智慧，提高了修改作文的水平，又减轻了老师的负担。

第三、创设家长与社会评改学生作文的互动平台。为了增强学校教育家庭教育及社会教育的互动，试验老师申请一个公共邮箱，用来在网上发表学生的作文，让有条件上网的

学生家长能看到自己孩子的作品，请家长留言评价，以增强学生习作的信心。

(4) 让学生体验到共享成功的喜悦。

心理学研究告诉我们：人的任何活动都有一种企求达到成功的愿望。但倘若每次作文，“发表”的总是同样的几位学生，就会使其他学生自惭形秽，丧失信心，使这几位“稳坐钓鱼台”的学生骄傲自矜，缺乏积极的竞争意识；所以既要让“每位”学生都品尝成功的美酒，又要让他们不满足自我，不断跨越新的高度。我的做法是创办班级电子小报《作家小精灵》，通过师生合作的形式，共同编排小报并把学生的作品大量发表到《作家小精灵》上。这种作品的发表分为两种类型，一种是发表学生中的优秀习作，另一种是发表学生在多次评改后有了较大进步的作文。通过这种方式就能让不同层次的学生都能“发表”作文，让每一个学生都能尝到成功的滋味。

四、实验分析

(一) 实验前后二年级学生写作能力测试情况(原一年级学生)

姓名	作文数量合计得分		作文质量合计得分		作文合计总得分		实验后期提高率
	实验前	实验后	实验前	实验后	实验前	实验后	
崔志轩	32	34	49	51	81	85	4.6%
陈泓宇	34	36	52	54	86	90	4.1%
梁可奕	36	38	55	58	91	96	5.9%
凌紫英	36	38	54	56	90	94	4.5%
潘苑怡	34	36	51	54	85	90	6%
杨欣儒	33	37	49	55	82	92	12.6%
陈浩宇	36	38	53	57	89	95	6.2%
谭盛丹	33	36	50	55	83	91	9.2%
李莹莹	33	37	53	56	88	93	6.2%
王栩栩	34	35	50	53	84	88	5.1%
黄裕江	33	36	49	54	82	90	10%
李晓怡	30	32	45	48	75	80	7.1%
任恩铭	31	33	46	50	77	83	7.8%
冯卓钊	30	34	49	51	81	85	5.4%
陈博文	30	31	44	47	74	78	4.9%
杨媛媛	31	34	47	50	78	84	7.3%
谢嘉莹	32	34	49	52	81	86	5.7%
徐嘉璐	30	31	44	47	74	80	7.5%
温舒然	25	30	41	45	68	75	10.1%
陈斯华	33	34	49	52	82	86	4.5%

(二) 实验前后三年级学生写作能力测试情况(原二年级学生)

姓名	作文数量合计得分	作文质量合计得分	作文合计总得分	实验后期提高
----	----------	----------	---------	--------

	实验前	实验后	实验前	实验后	实验前	实验后	率
周键	35	38	53	58	88	96	9.5%
程思颖	34	38	51	56	85	94	11.1%
许珑曦	32	36	49	54	81	90	11.1%
黄靖雨	32	38	47	57	79	95	20.5%
邓琪琪	33	36	50	53	83	89	6.6%
范国鸿	32	36	49	54	81	90	11.4%
陈俊权	31	35	46	52	77	87	13.6%
何升杰	35	36	53	54	89	90	1.4%
廖天愉	35	35	52	53	87	88	0.4%
戴雨桐	39	33	44	50	73	83	14.2%
谢雨璇	33	38	49	57	82	95	15.2%
徐宝怡	32	34	43	50	72	84	16.5%
林辰谕	28	32	43	45	71	75	5.7%
郑嘉怡	28	32	43	48	71	80	12.4%
邵希源	35	37	52	55	87	92	5.6%
潘柏欣	32	34	49	52	81	86	6.3%
唐俊熹	31	32	47	48	78	80	2.7%
谢欣潼	30	30	45	46	75	76	1.4%
廖耿悦	34	36	50	55	84	91	8.3%
何艺善	32	36	47	54	79	90	13.7%

(二) 实验前后四年级学生写作能力测试情况 (原三年级学生)

课题 选项	作文数量合计得分		作文质量合计得分		作文合计总得分		实验后期提高率
	实验前	实验后	实验前	实验后	实验前	实验后	
燃泽霖	36	37	53	56	89	93	4.5%
陆政村	34	36	51	54	85	90	5.9%
刘妍妍	36	38	55	57	91	95	4.5%
汪鑫	35	37	52	55	87	92	6%
刘佳钦	33	37	49	55	82	92	12.6%
黄立天	36	38	54	58	90	96	6.2%
杨翹瑜	33	36	49	53	82	89	9.2%
冯僖予	34	36	52	55	86	91	6.2%
林文熙	36	38	53	56	89	94	5.1%
谢文静	34	38	52	57	86	95	10%
刘平台	31	33	46	50	77	83	7.1%
谢梓炫	33	36	50	54	83	90	7.8%
高小桐	31	32	46	49	77	81	5.4%
周政	30	31	44	47	74	78	4.9%
薛咏喻	31	34	47	50	78	84	7.3%

汪嘉川	26	28	35	41	65	69	5.7%
林文熙	30	32	44	48	74	80	7.5%
倪振宁	33	36	50	55	83	91	10.1%
张凯翔	33	35	51	53	84	88	4.5%
凌紫媚	34	37	51	55	85	92	7.9%

由此，我们发现，纵横信息数字化学习对学生的写作能力是大有帮助的，能提高学生学习兴趣，学生也感到有东西可写了，再也不怕写作文了，从而获得成功，不断进步。

五、实验课题总结

1、经验总结：

学校领导对纵横信息数字化课题研究常抓不懈，实验老师积极努力，兢兢业业，采用“专课专练”、“纵横信息课”与“纵横语文”相结合等多种训练方式，对实验学生进行训练，也达到了预期目标，提高了学生对汉字的录入速度，同时也提高了学生的阅读、思维与写作能力、优化了写作过程。

(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。对汉字字形、字义的分析能力加强了，抄写生字时出错率很低。

(2) 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，识字量增加了。同时，积累了大量词语，能运用词语发起联想，说一句话，为今后写作打下良好的基础。

(3) 学生的习作保存到电脑后，修改时不再需要花大量的时间重新誊抄。所以学生对写作兴趣提高了，也加快了写作的速度。

2、课题研究成果：

(1) 学生的注意力更集中了，识记生字的兴趣有所提高。并且能在识记生字的时候，进行组词与说出短语，或者说一句话。

(2) 学生在汉字输入过程中，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。

(3) 学生打小游戏的人少了，把兴趣转移到了纵横码的输入上和拆分字形上，把一件原本比较枯燥的工作当成一件快乐的事情来做。

(4) 识字量、阅读量、写作能力与同年级的学生相比较，大大提高，写作时候觉得有东西可写了，作文字数基本达到要求。实验班的学生们的写话水平提升很快，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的所思所想。而这种知识的储备，让实验班的学生每次考试都能遥遥领先。

(5) 我校举行的现场作文竞赛，实验班学生获得低年级组一等奖的有：原一（1）班的陈浩宇、杨欣儒、潘苑怡、凌紫英、梁可奕、陈泓宇、崔志轩；原二（1）班的何升杰、陈俊权、范国鸿、邓琪琪、黄靖雨、许珑曦、程思颖、周键；原三（1）班的谢文静、林文熙、冯僖予、杨翹瑜、黄立天、刘佳钦、汪鑫、刘妍妍、陆政村、梁泽霖。这些获奖情况可以知道，实验班的学生成绩显著。

(6) 潘壮撰写的论文《纵横汉字输入法的训练教学之我见》、冯爱民撰写的论文《利用纵横输入法提高小学生写作速度初探》均获得县级论文评选二等奖。

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；学校电脑室的电脑是 2000 年安装的 TCL 组装机，陈旧不堪，“老牛拉烂车”，而学校又没有资金维修更新，能用的只有 30 台多，计算机老师感到很困惑；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。经过一个学年训练，发现学生坚持效果不好，比如前几周参加了学习了，并且学习的效果很好，但过后就不想来了，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，加之上级教育部门每学期都进行排名的调研考试，教师、家长都不大愿意花费很多时间让学生在该项目学习上，怕影响学生的学习成绩，甚至有的家长不让孩子来参加学习训练了，我们很无奈。

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走进实验班孩子的课堂和生活！

附表一：

实验基本情况及“纵横学习技能”的检测量化报告表

单位名称	电白县第二小学	填表人	潘壮
联系方式	电子邮箱 dbex2008@163.com	手机	13450136241
课题名称	纵横信息数字化学习优化小学低年级写作过程的研究		
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"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成老年（请选择打√）		
实验师生人数	实验教师（ 4 ）人 实验学生（ 60 ）人		
课题主持人及成员	课题主持人：潘壮（教导主任） 成员：梁小玲 冯爱民 杨彩容 梁桂花		
实验设备的投入	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		
“四项技能”检测量化统计	<p>看打一文本输入：检测工具：纵横输入系统 2006 版（自定义自动编码） 两分钟检测成绩</p> <p><input type="checkbox"/> 100 字以下/（ 4 ）人 <input type="checkbox"/> 200 字以上/（ 32 ）人 <input type="checkbox"/> 300 字以上/（ 22 ）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 300 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>		

	<input type="checkbox"/> 100 分以上/ (54) 人 <input type="checkbox"/> 200 分以上/ (6) 人 <input type="checkbox"/> 300 分以上/ () 人 <input type="checkbox"/> 400 分以上/ () 人 <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 150 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> <input type="checkbox"/> 60 分以上/ (6) 人 <input type="checkbox"/> 70 分以上/ (44) 人 <input type="checkbox"/> 80 分以上/ (8) 人 <input type="checkbox"/> 90 分以上/ (2) 人 <input type="checkbox"/> 100 分以上/ () 人 <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 75.8 分 (人) 测试时间：2012 年 5 月 11 日</p>
<p>速读—纵横汉字输入 06 或 11 版自定义自动编码 检测工具：检测工具：纵横信息数字化学习高效快速阅读实验设计（可用在线阅读的成绩）</p> <input type="checkbox"/> 10 分以上/ () 人 <input type="checkbox"/> 20 分以上/ () 人 <input type="checkbox"/> 30 分以上/ () 人 <input type="checkbox"/> 40 分以上/ () 人 <input type="checkbox"/> 50 分以上/ () 人 <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 分 (人) 测试时间：</p>	
<p>是否精选文本进行看打—实验眼、脑、手协同并用的自定义快速阅读，精选的篇目：</p> <p>_____ , _____ , _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

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	电白县第二小学	填表人	潘壮
课题名称	纵横信息数字化学习优化小学低年级写作过程的研究		
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		
作品获奖姓名及情况			
文章发表获奖姓	2011 年电白县教学论文评比中，教师：潘壮撰写的论文《纵横汉字输入法的训练教学		

名及情况	之我见》、冯爱民撰写的论文《利用纵横输入法提高小学生写作速度初探》均获得县级论文评选二等奖。
在线学习交流获奖 2012 年	
现场综合活动获奖	
参加培训情况	
参加高级研修情况	
网站网页建设情况	在广东省中小学教师继续教育——校本培训平台网站 (http://dbdextt.sbtt.gdteacher.com.cn/portal/school/schoolIndex.do), 建立“电白县第二小学”子网站(正在更新中)。
主动承担总课题组先导实验或参与测试活动	评为“广东省培本培训示范学校”、“广东省现代教育技术实验学校”。
向家长培训情况	
向社会宣传情况	
其它方面	