

69.湖南省长沙市雨花区桂花树小学

《纵横信息数字技术与小学生写作研究》

课题实验总结报告

【摘要】数字化学习是信息时代重要的学习方式，是指学习者通过信息技术与学科课程的有效整合的途径和方法，在数字化的学习环境中，利用数字化学习资源，以数字化方式进行学习的过程。我校抓住契机，确立《纵横信息数字技术与小学生写作研究》课题，探讨纵横信息数字化学习和写作教学的关系，通过实践、检测，发现纵横输入法学习对学生提高识字量，扩大阅读量，丰富词汇量起到了重要作用，运用寓教于乐、看打阅读、积极交流等方法能提高学生学习兴趣，使学生成为学习小主人，进而促进了写作教学。课题的进行有效推动了教师、学生的共同发展。

【关键字】纵横信息数字化 写作教学 兴趣 识字 阅读

引言：

信息时代是一个数字化的世界，当今，信息技术正以惊人的速度改变着人们的生存方式、工作方式和学习方式。信息时代，纵横码应运而生，其易学好用、输入快捷、词汇丰富等特点，为长期处在低谷的小学写作教学的发展提供了契机。本课题针对小学生写作的现状，根据纵横码特点，结合寓教于乐、看打阅读、分享交流等教学手段，使学生在快乐自主的纵横氛围中提高写作能力。

一、实验情况

(一) 子课题项目名称：《纵横信息数字技术与小学生写作研究》

(二) 单位：湖南省长沙市雨花区桂花树小学

(三) 主持人：江百利

(四) 课题组成员

本课题自立项以来，校领导高度重视，立即成立了以教研主任为组长，办公室主任、骨干教师及青年教师为组员的课题组。课题组成员情况，如下：

组长	江百利	教研主任
组员	郑灿	办公室主任、语文市级骨干教师
	刘亮	语文高级教师
	瞿娟	语文高级教师
	粟来仪	语文一级教师
	刘娟	语文一级教师
	彭由竹	语文一级教师
	吴铁军	计算机教师

（五）实验设备投入

本课题投入的设备设施主要包括：电脑室电脑 49 台（教学电脑 1 台、实验电脑 48 台）可进行互联网连接，多功能教室、投影仪、摄像机、照相机等。为适应纵横课题的研究需要，为学生创造更好的学习环境，我校今年将对电脑室设备进行更新。

二、实验准备

（一）课题研究背景

1. 小学生写作现状

写作教学一直是小学语文教学中的一个重点和难点，它困扰着小学语文教师，影响着教学效率的提高，也制约着小学语文教学的发展。长期以来，学生一听到写作文，就皱起眉头，老师一提到教作文就伤透脑筋。虽然作文教学也时常作为议题进行探讨，但却未看到什么突破性的进展。只见阅读课比赛、片段教学、说课比赛不断，却很少有作文课活动。作文教学在低谷徘徊，写作教学质量没有得到较大幅度的提高。

究其原因，主要有以下几点：

(1) 兴趣不浓厚。听老师讲写作方法，然后运用其进入写作，干巴巴，不生动，无趣。常言道：“兴趣是最好的老师，是入门的向导。”著名教育家夸美纽斯也曾经说过：“如果人们吃饭时没有食欲，勉强把食物吞到胃里去，其结果，只能引起恶心和呕吐，最少也是消化不良，健康不佳。反之，如果在饥饿的驱使下，把食物吞到胃里，那它就会乐于接受，并很好的消化它……”可见，作文教学应着力于使学生“想吃”乐于表达。

(2) 速度慢，耗时长。写字慢，尤其是低年级学生，要想把字写好，更是需一笔一划去写，而孩子注意力集中的时间有限，时间一长，心不静，坐不安，写作往往无法继续或草草收尾。行动跟不上思维，不记得要学什么。

(3) 无话可写，或想到而表达不出。现在家长十分重视孩子学习，除了学校作业还布置了大量课外作业，报各种课外学习班，孩子的课外知识和生活体验缺乏，以致写作时无话可说；词汇量积累少，语言不生动，有好的想法和思路却表达不出来。

2. 纵横码的特点

我们已步入以信息技术为主要标志的知识经济新时代，这是一个以现代科学技术为核心的时代，社会经济的繁荣，直接依赖于知识的传播、应用和创新，或有效信息的积累和创造。信息世界的巨人比尔·盖茨曾经说，凡是拥有一切信息且数字化的国家，才是未来最伟大的国家。而在此背景下，纵横输入法应运而生。

纵横码把数码与形码有机结合，创造性地将汉字编码数字化，具有“易学好用、输入快捷、词汇丰富，适用性强”等优点，单手小键盘输入，适合中国人用手习惯，更容易让学生主动接受和掌握。同时纵横码对汉字笔画、笔顺的确定和部首的拆分符合国家规定，符合汉字自身的规律。纵横码编码方案充分利用了汉字的形、义、结构、书写等多方面的规律和信息，反映了汉字的本质特征，符合识字的规律和教学要求。

随着计算机处理应用越来越广泛，人们用笔写字越来越少，单纯依靠拼音输入，会使人们学、写、认汉字的能力下降，小学生甚至会淡忘汉字字形，影响汉字文化的继承和发扬，甚至可能影响一代人的成长。汉字本身就是音、形、义的统一体。字形是汉字的非常重要的特征，字形结构、偏旁部首和笔画笔顺等只有在使用中才能真正掌握。使用纵横码能够提高学生掌握汉字的水平，同时使学生能更加熟练、更加全面地掌握汉字输入技能，也有利于汉字文化的传承和发展。

（二）课题研究基础

我校是一所校风好、质量高、有特色、起示范作用的现代化学校，我校重视学生全方位素质的培养，在实践教学中不断加强对现代信息技术研究和运用，探索新时期信息技术教育的方法、课程内容和教育模式等，并通过电脑教学课、多媒体教学、课件研发等形式来培养教师和学生的信息技术素养水平和实际操作能力。

我校师资力量雄厚，教师队伍稳定，目前有教师 100 余人，全部具有教师资格证和相关教育教学及教研能力，均熟悉现代办公设施，并能熟练操作现代化教学设备，并应用于教学工作。

在硬件上，我校各班各室均配备电脑并连接互联网，以便于日常教学工作和家校互动工作。同时，设有专门的电脑室，配备 49 台电脑可连接互联网、可使用投影仪授课。有专门的计算机教师为学生进行日常电脑课教学。

同时，多年来我校非常重视学生的语言阅读及写作能力培养，开展书香校园活动，为该课题的进行提供了一个大环境。我校语文教师在识字、阅读、写作教学方面经验丰富，计算机教师业务能力强，为该课题的进行提供了可靠的人力基础。

（三）课题的理论依据

1、辩证唯物主义认识论以实践为基础，认为“认识是主体通过实践对客体的能动反映。”认识活动首先必须发挥个体的自主性和能动性，其次必须强调实践性，并在实践活动中获得富有个性特征的符合客观实际的理性化的观念。依据辩证唯物主义认识论原理，我们提出运用纵横信息数字化环境下创新语文知识的学习，就是以调动学生自主能动性为目的，让学生在积极、自主的阅读实践探究中实现对语言文字的理解积累，达到发展语言的目的。

2、依据课标精神《小学语文课程标准》指出：“学生是学习和发展的主体。语文课程必须根据学生身心发展和语文学习的特点，关注学生的个体差异和不同的学习需求，爱护学生的好奇心、求知欲，充分激发学生的主动意识和进取精神，倡导自主、合作、探究的学习方式。”这一理念不仅强调了学习方式的变化，而且强调了学习和发展的主体是学生。纵横信息数字化学习与语文学科的整合，为学生提供了平等共有、共享学习资源的环境，孩子们可以按照自己的学习基础、学习兴趣来选择学习内容、方法、策略和发展目标，学生在这种开放式的学习空间有了主动参与的可能，有了自主学习的天地。

3、内隐学习的理论的启示。内隐学习研究和实验证据表明：内隐学习是直觉地获取复杂环境刺激知识的过程，是有机体在与环境接触的过程中不知不觉地获得一些经验并因此改变其事后某些行为的学习，它是在一种偶然的，无意识状态下获取某种知识、经验和技能的过程。纵横信息数字化学习“三打”技能在语文学习中潜在地帮助学生积累词语，从增快阅读速度增大了阅读广度，提升学生对语言的感知能力，扩展了想像思维，有效提升其写作能力。

（四）问题的提出

1、探讨小学低年级阶段，如何在短时间内使幼儿掌握纵横信息数字化学习方法，并使幼儿的纵横信息数字化学习和信息技术素养水平得到快速提高。

2、研究探讨通过纵横数字化学习，是否使学生在识字量、阅读能力上有所提高，从而优化写作能力。

3、研究探讨符合该阶段学生身心发展水平特点的纵横信息数字化学习和信息技术教育的课程内容、课程形式和具体课时安排。

（五）目标与设计

1、通过本课题的研究与实践，使学生掌握纵横信息数字化学习方法。

2、学生能通过纵横码的学习快速提升其识字量，增长词汇，提高句子的组织质量和基本的口头表达能力，并提高阅读速度和能力，从而切实有效地促进写作能力的优化。

3、通过纵横信息数字化学习，获取更多的学习途径，挖掘其主动探索学习的潜能。

4、建构小学纵横信息数字化学习活动的教学方式，逐步形成符合该阶段学生身心发展

水平特点的纵横信息数字化学习和信息技术教育的课程内容、课程形式和具体课时安排。通过该课题的研究和深入实践，力争研发出一些符合幼儿教育发展现状的教学课件、软件。

（六）实验方法

对纵横信息数字化课题理论知识学习，结合我校具体情况，通过在纵横教学过程中的不断探索应用，确定了适合我校进行该课题研究的具体方法。以行动研究为主，辅之以观察记录法、实验法（按照统计学方法进行科学实验，定性分析和定量分析相结合）、调查法（问卷法、小组访谈、个案访谈等）、经验总结法等研究方法等以检测实验效果。

（七）课题预期效果

- 1、通过开展纵横信息数字化学习和信息技术活动课程，激发学生学习兴趣。
- 2、通过开展纵横信息数字化学习和信息技术活动课程，速提升其识字量，增长词汇，提高句子的组织质量和基本的口头表达能力，并提高阅读速度和能力，从而切实有效地促进写作能力的优化。
- 3、通过纵横信息数字化学习，获取更多的学习途径，挖掘其主动探索学习的潜能。
- 4、逐步形成一套符合低年级身心特点的纵横信息数字化学习和信息技术教育的课程内容、课程形式、课时安排。
- 5、通过课题研究，及时分析总结，结合研究中掌握的宝贵数据和经验，撰写纵横信息数字化学习相关论文。

（八）实验开始时间：

2011年9月

（九）实验对象和人数

考虑到学生年龄、学习能力、实验时间及教师稳定性等多方面因素，我校选取二年级2班为实验班，二年级1班为非实验对比班，一定程度上保障了学生在年龄、认知水平等方面的相似性，以保障实验对比数据的真实性和有效性

实验组和对比组学生基本情况：

实验班基本情况：

对比班基本情况：

序号	姓名	性别	出生年月	序号	姓名	性别	出生年月
1	唐雅煊	女	20040730	1	张梓歆	女	20041114
2	黄心蕊	女	20040208	2	黄笑语	女	20040104
3	周秀洪	女	20040301	3	黄筱舟	女	20040104
4	熊璐瑶	女	20041108	4	谢佳兴	女	20040928
5	曾琴	女	20040909	5	彭佳颖	女	20040731
6	潘晓莹	女	20030629	6	彭依婷	女	20040108
7	毛睿熙	女	20040507	7	何雨轩	女	20040813
8	彭露茜	女	20040502	8	谢雨娟	女	20040320
9	孟辰阳	女	20040822	9	周卓芸	女	20041115
10	周徽奕	女	20040728	10	周美琪	女	20031206
11	邓菓	女	20031204	11	雷馨雅	女	20040419
12	刘晶	女	20040807	12	张严支	女	20040822
13	陈灵	女	20031111	13	邓焕知	女	20041210
14	唐淑婷	女	20041104	14	丁雅婷	女	20040621
15	蒋佳莉	女	20040602	15	谭卓羽	女	20041014

16	张思佳	女	20040707	16	易佳宁	女	20040716
17	苏嘉棋	女	20040711	17	任璐	女	20041003
18	周熙	女	20040827	18	杨雯艺	女	20041218
19	李妮真	女	20040803	19	刘琰	女	20040906
20	王滢清	女	20040418	20	周子萱	女	20040218
21	曾思颖	女	20031129	21	余梓芸	女	20041104
22	肖文星	女	20040402	22	李梦妍	女	20040810
23	陈一帆	男	20040807	23	王义淇	男	20031126
24	谷倪羽	男	20040224	24	潘鑫	男	20040217
25	李毅坤	男	20031110	25	雷俊杰	男	20031227
26	杨皓翔	男	20040901	26	王文哲	男	20040906
27	邓宇权	男	20040826	27	邓润	男	20040526
28	胡晔	男	20040613	28	肖威	男	20031124
29	罗润熙	男	20040331	29	刘林峰	男	20040429
30	苏常	男	20031211	30	马磊	男	20031212
31	张炫智	男	20040622	31	周钰强	男	20040117
32	姚宇航	男	20031219	32	周家轩	男	20040317
33	谢新霖	男	20040808	33	谭子凡	男	20031025
34	夏汉涛	男	20050104	34	彭天一	男	20040122
35	姚茂铮	男	20031222	35	周杰勋	男	20041012
36	何嘉成	男	20040603	36	刘泉宏	男	20040814
37	彭靖桓	男	20040421	37	刘雨轩	男	20040511
38	陈涵	男	20040614	38	段奕鑫	男	20040510
39	张楚洋	男	20030925	39	欧阳正	男	20031017
40	王泓杰	男	20040908	40	林灏哲	男	20040428

三、实验过程

(一) 实施步骤与情况

1、准备阶段 2011 年 9 月

- (1) 成立课题研究小组，完成课题申报、立项工作，研究制定实验方案。
- (2) 组织课题组成员及教师学习相关理论知识，为课题的顺利进行作铺垫；同时，随着纵横课题的进行，每周进行教研活动，共同进行教学研究，提高理论知识、专业技术和教学水平，探讨教学方法方式、有针对性的商讨解决难点问题。
- (3) 硬件设施准备、完善，在硬件设施上保障了本课题的顺利进行，
- (4) 确定实验班和对比班，并安排实验班教师统一学习课题研究的目标、内容、方案等。

2、实施阶段 2011 年 10 月——至今

(1) 实验初期

本阶段的课题研究主要包括以下几方面的教学内容：

- ① 学生熟悉电脑相关硬件设施，会开关机，灵活使用鼠标，并能进行数字键盘盲打。
- ② 使学生初步了解纵横汉字输入法的有关知识和意义。
- ③ 利用课件、卡片，以儿歌、游戏等多种教学形式，使学生学习掌握纵横码，学会纵横汉字输入法的取码方法和规则。

本阶段的教学研究中,为了使 学生尽快地掌握纵横口诀、笔形和数字键盘,会利用卡片、教学课件等,进行有趣多样的教学活动。通过生动有趣的游戏,来激发学生进一步探索纵横,学习纵横的愿望,保障基本纵横知识的牢固掌握。

(2) 完善阶段

进行研讨交流上阶段的体会和收获,形成初步研究成果。并根据出现的问题,对预期方案进行调整,进一步进行深入研究。

对上一阶段的教学活动进行总结分析,积累已有经验成果,对相关材料进行归档。同时,就上一阶段教学过程中出现的问题进行逐条分析,总结,避免在今后出现类似问题。通过对上一阶段的总结,完善下一步的工作计划,对下一步教学所采取的方法、方式、教学进度等从整体上进行把握。

3、小结阶段 2012 年 5 月——2010 年 6 月

对立项至今的资料、教学活动、案例情况、测评数据报告等资料进行整体归档汇总,对材料进行阶段小结、整理分析,撰写阶段性研究报告。

(二) 数据分析

1、以调查问卷形式了解学生学习兴趣

表(一) 实验前后学习兴趣培养测对照表

学习兴趣方面	实验前测(各班人数:40人)		实验后测(各班人数:40人)	
	(实验班)	(对比班)	(实验班)	(对比班)
兴趣浓厚	20人	21人	31人	25人
兴趣一般	17人	22人	9人	11人
没有兴趣	3人	5人	0人	4人

2、识字量和阅读速度测试比较

表(二) 学生常用汉字识字量前后测对照表

识字量	前测(各班人数:40人)				后测(各班人数:40人)			
	实验班		对比班		实验班		对比班	
2000个以上					15人		7人	
1900个以上					19人		10人	
1800个以上					6人		19人	
1700个以上	2人		3人				4人	
1600个以上	14人		13人					
1500个以上	16人		18人					
1400个以上	8人		6人					

表(三) 识字测试情况表

做法:用常用字 2500 个让学生认读,会的打“√”。

实验班:

	性别	出生年月	会认的字数	占总字数的百分率
孟辰阳	女	20040822	2438个	97.5%
周熙	女	20040827	2365个	94.6%

王淦清	女	20040418	2083 个	83.3%
罗润熙	男	20040331	1897 个	75.9%
谢新霖	男	20040808	1943 个	77.7%
张楚洋	男	20030925	1891 个	75.6%
平均数			2103 个	84.1%

对比班:

	性别	出生年月	会认的字数	占总字数的百分率
黄笑语	女	20040104	1804 个	72.2%
周子萱	女	20040218	1917 个	76.7%
任璐	女	20041003	1815 个	72.6%
王义淇	男	20031126	1764 个	70.6%
马磊	男	20031212	1781 个	71.2%
刘雨轩	男	20040511	1839 个	73.6%
平均数			1820 个	72.8%

表（四）实验班和对比班的阅读速度（个/分钟）的比较

实验班			对比班		
姓名	实验前测	实验后测	姓名	实验前测	实验后测
苏嘉棋	324	351	周美琪	331	354
周徽奕	318	362	雷馨雅	315	339
曾思颢	316	358	张严支	317	341
李妮真	307	344	邓焕知	302	337
黄心蕊	311	349	丁雅婷	312	325
何嘉成	335	376	周家轩	314	347
陈涵	323	373	谭子凡	322	336
姚茂铮	319	355	彭天一	327	342
李毅坤	314	341	周杰勋	318	324
谷倪羽	318	357	刘泉宏	316	332

实验结果统计分析

根据上述调查数据显示：实验班随机抽取的学生认读生字的平均个数为 613 个，占被调查生字的 20.4%，而对比班随机抽取的学生认读生字的平均个数为 135 个，占被调查生字的 4.5%。两组学生在认读生字平均水平相差 15.9 个百分点，差距相对较大。

在对“阅读短文”得出数据进行统计汇总得出：实验班学生读短文速度明显快于对比班。

3、“看图作文”测试

测试形式：作文测验要求学生 15 分钟内在电脑上直接完成看图习作，完成后对学生的电脑作文进行纵向与横向的评分。评分高年级语文教师按照课题组看图作文的要求进行评价给分。

评分要求包括：

- ①观察细致，感情真挚：（20%）
- ②思路清晰，结构完整：（20%）

- ③想象丰富，内容具体：（20%）
- ④手法多样，用词贴切：（20%）
- ⑤联系实际，见解独特。（20%）

纵向评分将对每一个测试成员习作的分数进行一一比较。

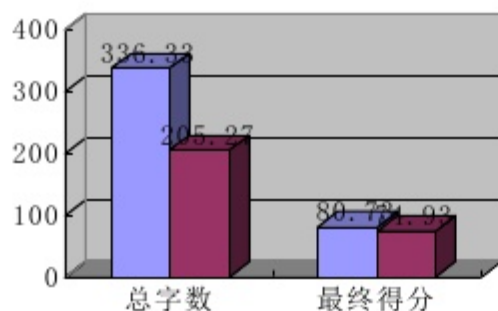
横向评分将选择4篇比较有代表性的文章（两个实验小组各选择出完成得较好和较不理想的文章各一篇）从习作内容的完整性和精彩性，习作的字数、好词好句的使用情况等方面进行评分并统计，然后展开横纵向的比较。

测试数据：

表一：学生成绩纵向比较

实验组			对比组		
学生	总字数	最后得分	学生	总字数	最后得分
孟辰阳	573	88	周卓芸	215	75
周徽奕	556	84	周美琪	158	76
邓菓	468	78	雷馨雅	149	79
刘晶	457	82	张严支	365	85
陈灵	315	80	邓焕知	198	72
唐淑婷	281	74	丁雅婷	321	79
蒋佳莉	367	83	谭卓羽	98	70
张思佳	424	86	易佳宁	230	77
杨皓翔	344	85	肖威	274	80
邓宇权	158	83	刘林峰	261	82
胡晔	287	81	马磊	214	75
罗润熙	351	79	周钰强	68	61
苏常	357	73	周家轩	82	60
张炫智	348	78	谭子凡	298	81
姚宇航	169	77	肖威	148	72
平均值	336.33	80.73	平均值	205.27	74.93

■ 实验组
■ 对比组



表二：代表学生成绩横向比较

内容 \ 分数	纵横组 (最高分) 孟辰阳	拼音组 (最高分) 张严支	纵横组 (最低分) 苏常	拼音组 (最低分) 周家轩
观察细致, 感情真挚	20	20	17	14
思路清晰, 结构完整	18	17	15	12
想象丰富, 内容具体	17	15	15	10
手法多样, 用词贴切	16	15	16	11
联系实际, 见解独特	17	18	11	13

本次测试从实验班和对比班各抽 15 人，实验组作文分数达到 80 分以上的占 60%，对比组达 80 分以上的占 27%，实验组总平均分为 80.73 分，对比组总平均分为 74.93 分。从两组学生习作分数的横向比较，可以看出在同等时间和要求下，实验组成员的平均分数对比组成员的分数要高出一些。分析其卷面具体得分情况，两者区别较大的地方在于文章的字数、用词贴切的应用这一部分，纵横码组的成员得分均较高。从四位代表学生的作文得分具体评分对照表中也可以看出纵横码组的学生在文字输入和遣词用句这一部分有明显的优势。

4、“多样化字语”测试

测试对象：挑选纵横实验班学生 15 名，对比班学生 15 名，30 名测试成员均为有较好的作文基础和电脑操作能力。

测验内容：随机选取千字文部分、总课题提供的成语汇集

测试形式：被测学生在统一时间 5 分钟里录入单字或成语，录入后，新建一空白档，在不看范字词的情况，重新将刚录入的字词进行回忆重新录入，回忆多少打出多少，时间同为 5 分钟。

测试数据：

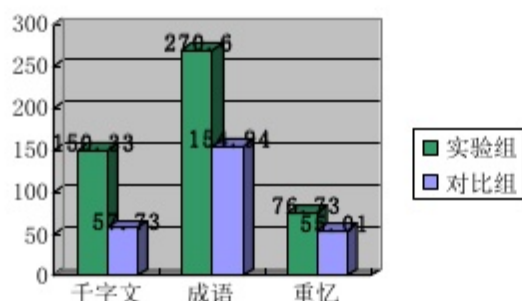
实验组：

姓名	千字文 输入字数	成语输入 字数	重忆录 入字数
张思佳	216	375	131
苏嘉棋	137	268	68
周熙	226	382	104
李妮真	193	344	124
王淦清	121	255	98
曾思颢	107	158	27
肖文星	95	306	51
陈一帆	148	294	124
谷倪羽	160	249	83
李毅坤	118	184	48
杨皓翔	125	198	48
邓宇权	127	187	32

胡晔	166	206	68
罗润熙	125	213	38
苏常	191	440	107
平均值	150.33	270.6	76.73

对比组

姓名	千字文 输入速度	成语输入 速度	重忆录 入字数
易佳宁	31	125	56
任璐	58	168	23
杨雯艺	33	128	35
刘琰	79	216	117
周子萱	45	134	78
余梓芸	80	211	83
李梦妍	25	85	21
王义淇	59	152	52
潘鑫	92	206	122
雷俊杰	76	164	53
王文哲	61	181	48
邓润	28	118	19
肖威	38	135	39
刘林峰	103	186	52
马磊	58	115	28
平均值	57.73	154.93	55.01



通过对测试数据我们进行了对比分析，在千字文的录入中，实验组学生的平均速度（150.33字/5分钟），对比组的学生为（57.73字/5分钟），成语输入速度中，实验组学生平均速度为（270.6字/5分钟），对比组为（154.93字/5分钟），这组数据说明从打字速度上，纵横实验组明显优于对比组，从重忆的录入测试中，实验组平均为78.13字亦高于对比组的48.93字，重忆录入的实验是我课题组第一次实施，从这组数据上我们能初步说明实验组的学生们的瞬间记忆略高于对比组，纵横码的录入方法对学生在字词方面的记忆上有一定的促进和帮助作用。

5、“寓学于乐词语游戏”测试

测试内容：

实验班：

环节一：选打一词语游戏

选择小学人教版语文教材中的四字词组，按每一行一个词的排行序列，存入 txt 文本。导入纵横信息数字化学习研究教学实验总课题组实验使用的“词语游戏软件”。（用纵横汉字输入系统软件 2002 版）组织学生开展个人、小组、集体某种形式的词语游戏竞赛。（10 分钟）

环节二：答题—上机操作

实验班的小学生在电脑上依次完成专项测试卷。（15 分钟）

环节三：积累—丰富词汇

请学生在计算机上打开记事本，用纵横码自行输入环节一和环节二所出现的词语，每个词语 2 分，五分钟内限时计算附加成绩。

非实验班：

环节一：文本阅读

将实验班使用的词语游戏以传统的学习方式印出纸质试卷，提供的阅读文本，由老师带非实验班的学生进行（10 分钟）常规阅读。

环节二：答题—完成练习

非实验班的小学生在试卷上依次完成专项测试卷。（15 分钟）

环节三：积累—丰富词汇

请学生在纸质文本中，用笔书写环节一和环节二所出现的词语，每个词语 2 分，五分钟内限时计算附加成绩。

测试对象：从纵横实验班和对比班中各抽取十名学生（5 男 5 女），共 20 名。

测试时间：30 分钟

测试数据：

实验班：

姓名	性别	出生年月	一	二	三	四	五	总分
唐雅煊	女	20040730	40	10	8	11	14	83
黄心蕊	女	20040208	38	6	4	7	14	69
周秀洪	女	20040301	36	4	12	4	16	72
熊璐瑶	女	20041108	40	10	8	3	8	69
曾琴	女	20040909	38	6	8	4	8	64
何嘉成	男	20040603	38	8	4	7	0	57
彭靖桓	男	20040421	44	10	12	7	16	89
陈涵	男	20040614	44	10	12	6	16	88
张楚洋	男	20030925	14	6	4	3	6	33
王泓杰	男	20040908	42	10	8	9	16	85
平均分			37.4	8	8	6.1	11.4	70.9

非实验对比班：

姓名	性别	出生年月	一	二	三	四	五	总分
张梓歆	女	20041114	8	0	1	0	1	10
黄笑语	女	20040104	14	8	8	0	0	30
黄筱舟	女	20040104	42	10	4	6	9	71
谢佳兴	女	20040928	32	4	4	1	5	46
彭佳颖	女	20040731	42	8	8	4	5	67
刘泉宏	男	20040814	42	10	12	10	15	89
刘雨轩	男	20040511	38	8	8	9	12	75
段奕鑫	男	20040510	10	0	4	8	6	28

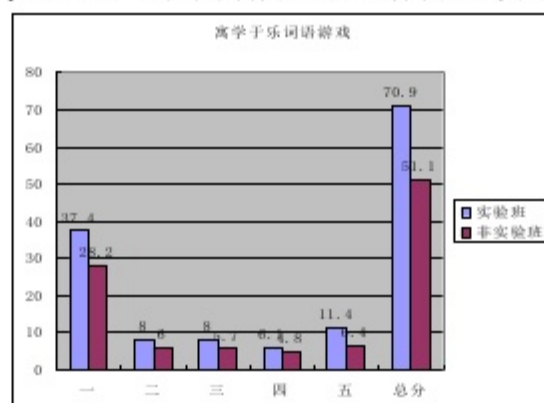
欧阳正	男	20031017	24	8	4	1	10	47
林灏哲	男	20040428	30	4	4	9	1	48
平均分			28.2	6	5.7	4.8	6.4	51.1

测试数据分析

	实验条件	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
一	实验班	10	37.40	8.644	1.814*	15.308	.089
	非实验班	10	28.20	13.514			
二	实验班	10	8.00	2.309	1.430	18	.170
	非实验班	10	6.00	3.771			
三	实验班	10	8.00	3.266	1.591	18	.129
	非实验班	10	5.70	3.199			
四	实验班	10	6.10	2.644	.846*	15.431	.410
	非实验班	10	4.80	4.077			
五	实验班	10	11.40	5.582	2.103	18	.050
	非实验班	10	6.40	5.038			
总分	实验班	10	70.90	17.162	2.096	18	.050
	非实验班	10	51.10	24.442			

*方差不齐，故采用 t' 检验

通过独立样本 t 检验的结果可以看出，实验班与非实验班在测试五和测试总分上存在显著差异 ($p=0.05$)，实验班的成绩显著高于非实验班；在测试二、测试三和测试四上并不存在显著差异；在测验一上， $p=0.089$ ，可以认为存在边际显著效应，实验班的成绩显著高于非实验班。



本次参加检测的学生都能认真完成测试卷，然而检测成绩却两极分化，且阅读理解题目较为薄弱。具体情况如下：

综合比较：实验班和非实验班学生的完成情况，实验班的学生在“填写词语”和“阅读理解”题目部分完成情况较好，正确率高，漏做、缺做题目较少，尤其是“词语填空”部分完成情况明显优于非实验班。

具体题目比较：

①全体参加检测的学生在“词语填空”部分完成情况较好，优秀的学生正确率高达95%，由此可见学生对生字、新词、词语等基础语文知识掌握得较扎实。

②“根据所给意思写成语”这题目是全体检测学生完成得最差的一环。接受检测的所有学生没有一位全对，有的学生甚至四道题目都错或者漏空白无法完成。由此可知学生对成语的掌握还不够透彻，对于成语的意思了解较表面化，成语的正确、合理使用也不尽人意。

③阅读理解题目的主要问题在于答题的严谨和完整性上。无论是实验班还非实验班的学生，都能按要求答题，只是回答较为片面，有些语言不够严谨，无法扣紧中心。

④词语回忆板块，全体检测学生完成得较好，回忆的词语数量多，正确率高，可见学生记忆能力不错。

6、“三项技能”的检测量化报告表

单位名称	长沙市雨花区桂花树小学	填表人	彭由竹
课题名称	《纵横信息数字技术与小学生写作研究》		
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（ 40 ）人	对比班（ 40 ）人	
联系方式	手机 13875952134	电子邮箱 pengyouzhu33@126.com	
课题主持人及成员	主持人：江百利 成员：郑灿、刘亮、瞿娟、粟来仪、刘娟、吴铁军、彭由竹		
“三项技能”检测量化统计	<p>看打一文本输入：五分钟检测成绩</p> <p><input type="checkbox"/> 100字以下/（5）人</p> <p><input type="checkbox"/> 200字以上/（10）人</p> <p><input type="checkbox"/> 300字以上/（8）人</p> <p><input type="checkbox"/> 400字以上/（2）人</p> <p><input type="checkbox"/> 500字以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 600字以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 700字以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 800字以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 900字以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 1000字以上（ ）人 实验班平均成绩 217.4 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</p> <p>五分钟检测成绩（中等难度）</p> <p><input type="checkbox"/> 100分以上/（12）人</p> <p><input type="checkbox"/> 200分以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 300分以上/（ ）人</p> <p><input type="checkbox"/> 400分以上/（ ）人</p> <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 79.5 分（人）</p> <p>想打一看图写话、看图作文、读后随笔</p> <p>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</p>		

	<p> <input type="checkbox"/>70 分以上/（ 18 ）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 </p> <p style="text-align: center;">实验班平均成绩 74.5 分（人）</p> <p style="text-align: center;">测试时间：2012 年 5 月</p>
备注	<p>是否精选文本进行看打—实验眼、脑、手协同并用的快速阅读，精选的篇目：</p> <p>春</p> <p>盼望着，盼望着，东风来了，春天的脚步近了。</p> <p>一切都像刚睡醒的样子，欣欣然张开了眼。山朗润起来了，水长起来了，太阳的脸红起来了。</p> <p>小草偷偷地从土里钻出来，嫩嫩的，绿绿的。园子里，田野里，瞧去，一大片一大片满是的。坐着，躺着，打两个滚，踢几脚球，赛几趟跑，捉几回迷藏。风轻悄悄的，草绵软软的。</p> <p>桃树、杏树、梨树，你不让我，我不让你，都开满了花赶趟儿。红的像火，粉的像霞，白的像雪。花里带着甜味，闭了眼，树上仿佛已经满是桃儿、杏儿、梨儿！花下成千成百的蜜蜂嗡嗡地闹着，大小的蝴蝶飞来飞去。野花遍地是：杂样儿，有名字的，没名字的，散在草丛里，像眼睛，像星星，还眨呀眨的。</p> <p>“吹面不寒杨柳风”，不错的，像母亲的手抚摸着你。风里带来些新翻的泥土的气息，混着青草味，还有各种花的香，都在微微润湿的空气里酝酿。鸟儿将窠巢安在繁花嫩叶当中，高兴起来了，呼朋引伴地卖弄清脆的喉咙，唱出宛转的曲子，与轻风流水应和着。牛背上牧童的短笛，这时候也成天在嘹亮地响。</p> <p>雨是最寻常的，一下就是三两天。可别恼，看，像牛毛，像花针，像细丝，密密地斜织着，人家屋顶上全笼着一层薄烟。树叶子却绿得发亮，小草也青得逼你的眼。傍晚时候，上灯了，一点点黄晕的光，烘托出一片安静而和平的夜。乡下去，小路上，石桥边，撑起伞慢慢走着的人；还有地里工作的农夫，披着蓑，戴着笠的。他们的草屋，稀稀疏疏的在雨里静默着。</p> <p>天上风筝渐渐多了，地上孩子也多了。城里乡下，家家户户，老老小小，他们也赶趟儿似的，一个个都出来了。舒活舒活筋骨，抖擞抖擞精神，各做各的一份事去。“一年之计在于春”；刚起头儿，有的是工夫，有的是希望。</p> <p>春天像刚落地的娃娃，从头到脚都是新的，它生长着。</p> <p>春天像小姑娘，花枝招展的，笑着，走着。</p> <p>春天像健壮的青年，有铁一般的胳膊和腰脚，他领着我们上前去。</p>

实验班学生“三项技能”的检测量化报告表

单位：长沙市雨花区桂花树小学 填表人：彭由竹

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
唐雅煊	女	20040730	118	64	68	
黄心蕊	女	20040208	305	102	81	
周秀洪	女	20040301	124	38	75	
熊璐瑶	女	20041108	211	56	81	
曾琴	女	20040909	135	46	72	
潘晓莹	女	20030629	304	98	73	
毛睿熙	女	20040507	146	48	74	
彭露茜	女	20040502	117	58	71	
孟辰阳	女	20040822	402	110	88	
周徽奕	女	20040728	362	104	86	
邓菓	女	20031204	217	70	79	
刘晶	女	20040807	85	36	57	
陈灵	女	20031111	279	92	77	
唐淑婷	女	20041104	102	46	78	
蒋佳莉	女	20040602	236	88	73	
张思佳	女	20040707	130	60	71	
苏嘉棋	女	20040711	370	112	84	
周熙	女	20040827	385	116	87	
李妮真	女	20040803	358	118	80	
王淦清	女	20040418	415	138	84	
曾思颢	女	20031129	251	110	85	
肖文星	女	20040402	70	28	53	
陈一帆	男	20040807	101	54	70	
谷倪羽	男	20040224	273	78	74	
李毅坤	男	20031110	126	60	72	
杨皓翔	男	20040901	185	72	76	
邓宇权	男	20040826	87	56	50	
胡晔	男	20040613	157	66	79	
罗润熙	男	20040331	214	100	83	
苏常	男	20031211	190	78	76	
张炫智	男	20040622	267	84	75	
姚宇航	男	20031219	163	78	77	
谢新霖	男	20040808	284	120	80	
夏汉涛	男	20050104	154	74	66	
姚茂铮	男	20031222	286	92	82	
何嘉成	男	20040603	371	106	80	
彭靖桓	男	20040421	92	68	58	
陈涵	男	20040614	172	72	64	
张楚洋	男	20030925	391	132	83	

王泓杰	男	20040908	98	52	56	
-----	---	----------	----	----	----	--

（三）实验成果

纵横码学习优化写作教学

根据纵横码特点，将其与识字、阅读相结合，运用寓教于乐、看打阅读、分享交流等教学手段，将对提高学生兴趣，变被动学习为主动学习，进而促进写作教学有重要作用。

1、纵横码学习与识字教学相整合

儿童天真活泼，对新生事物有着敏感的好奇心和旺盛的求知欲望，但意志力较差，自我控制能力相对薄弱，天生好动更多的是追求娱乐和身心的愉悦。于是，在识字教学中我们引入纵横码这新事物，利用学习软件中的益智性画面和游戏，运用一些教学手段来提高学生的学习兴趣，充分调动他们的感知觉活动，提高其注意力、观察力和思维活动的积极性。

（1）游戏方式

“我会排”：在生字学习中，将每个生字的编码打乱，让学生进行排序。

“找朋友”：头戴生字头饰的学生，找到戴着属于自己的编码数字头饰的几个好朋友。

“摘苹果”：将标有数字的苹果摘下，放到相应的贴着生字的篮子中。

运用实物或卡片游戏，及学习系统中的打字游戏，让学生在轻松愉快的氛围中不知不觉掌握了生字，也掌握了输入法，在一定程度上也提高了训练者的思维敏捷性和反应速度。孩子们玩了还想玩，学完还想学，充分调动起了孩子们的兴趣，使他们都说道：“我要学！”

（2）比赛方式

与自己比，与同桌比，班级比，一次一登记，一周一模块，口头表扬，星级评定，精神鼓励，在良性竞争中督促学生持续练习。每次练习后，与前一次比有进步的同学相互击掌并摆出“耶”的 pose，一个简单的动作与微笑，就能感受到孩子们在进步中体会到的快乐和甜蜜。一个个客观的数字见证着他们的成长，大家都争着说：“我要进步！”

（3）童谣与故事

看打练习时，选择与学生年龄、认知能力相适应的字库和文章，将有趣的儿歌童谣、有趣的故事、形象的插图和音乐集于一体，这样孩子在学习纵横输入法的同时，也学到了儿歌和知识，新字回生率高的问题也得到了解决，还避免了学生写字负担过重的问题，优化了识字过程，提高了学生的识字量和识字效果。

轻松、快乐的学习氛围和学习方式，变“要我学”为“我要学”，让孩子们真正成为学习的小主人，而纵横输入法的正确、熟练掌握，也为优化写作过程打好了坚实的基础。

2、纵横码学习扩大阅读量，丰富词汇

鲁迅说过：“写作就如蜜蜂采蜜一样，采过许多花，这才能酿出蜜来。”学生必须观察、阅读、大量的积累，写作时才会有话可说，有材料可写，而纵横码的学习正好为学生提供了这样一个阅读积累的平台。

（1）看打阅读

练打一些生动优美的文章及趣味科普文章，学生在练习的同时可积累好词好句，了解课外知识，在空白文档中就进行记载积累，与同学分享。这样，纵横输入法的练习极大地丰富了学生的词汇量，也扩大了知识面，训练了思维的流畅性，提高了写作能力。

（2）故事励志

汉字阅读输入的练习枯燥乏味，在练习间隙，讲周继忠爷爷的故事、成功人士的奋斗经历，让学生说说自己练习的感受，既寓教于乐，又十分励志，缓解了练习的枯燥。

（3）分享交流

学生是学习的主体，也是学习的小主人，每个学生在练习、学习中都会有一定的收获和

疑问，每次练习中设定一个模块，让学生分享自己当次的新发现和小收获，归纳、推广他们好的想法和小技巧，相互讨论、交流，解决疑难，有效地促进和带动整体练习水平的提高。

3、纵横码学习促进写作教学

纵横码的简单易学、输入快捷的特性，解决了写字速度慢、耗时长，行为跟不上思维的问题，使学生克服思维惰性。一幅图画所表达出的东西，和学生随即联想到的东西，都可迅速记录下来。掌握丰富的词汇，并能正确运用，是提高小学生写作能力的关键，纵横码学习中，大量的文章阅读和词汇积累让学生有信心能生动、具体、流畅地表达出自己的所见所闻，及想法和感受。在纵横学习这个轻松愉快的学习环境下，学生也感受到了自主、自信，面对word文档这张白纸，便敢想、敢写，乐于想、乐于写。

纵横信息数字化的学习，为学生积淀了打字快、词汇丰富、知识面广、表达流畅等写作基础，提高了学生的写作速度和质量，也为课堂上互相交流写作内容留下了更加充分的时间。纵横信息数字化的学习也拉近了同学之间、师生之间的关系，大家的交流不仅仅局限在学校，利用网络，大家可随时随地进行交流、探讨和分享。不少学生用纵横码在网上交流学习，互发作文进行修改，并用邮件的形式交周记给老师，优秀的文章老师将其传阅并保存。

纵横信息数字化的学习，不仅拓展了学生的思维，丰富了学生的语言，优化了写作过程，也提高了学生的学习能力。

结语

纵横汉字输入法是快速高效提高学习汉语文效率的好方法之一，将纵横信息数字化服务于小学生的写作教学，对于推进素质教育，培养学生信息化学习能力，提高学习的主动性，提高写作能力，促进潜能的全面发展，具有重要的现实意义和时代意义。

参考文献：

- ① 谢锡金、祁永华、岑绍基、林小平. 纵横汉字输入法教学发展的研究[M]. 广东：广东高等教育出版社, 2007.
- ②高双印. 怎样开展小学生作文教学[J]. 中国教师, 2007, (S1).
- ③苏州大学纵横汉字信息技术研究所网站[EB/OL]. <http://www.zhhz.org>

附件：

帮小鸟找妈妈

孟辰阳

有一天，天气晴朗，阳光灿烂，小明和小华去公园玩，突然看见一只小鸟从树上掉了下来，小华急忙跑过去，小心地用双手捧住小鸟。他们仔细地检查小鸟有没有受伤。“啊！这只小鸟一定刚刚学会飞，一不小心从空中掉了下来。”他们猜想道。

小明和小华环顾四周，发现不远处的树杈上有一个鸟窝，他们决定把小鸟送回家。可怎样才能把小鸟送回到高高鸟窝里呢？小华眼珠骨碌直转，忽然，他想到了一个好主意，他搬来一块大石头，跑向大树，跳到石头上，伸手把小鸟举得高高的，可是小华还是够不着鸟窝。小明看了，笑笑说：“我个子高，让我来。”但是小明一站过去才发现自己也不够高。他们俩又开始想办法，相互讨论，终于想到了一个好办法。小明蹲下来，让小华骑在他的肩膀上。这样，小华就可以把小鸟安全的放回鸟窝里了。这时，鸟妈妈飞回来看见了，叽叽喳喳地唱起歌来，好像在说：“谢谢你们把我的孩子送回家！小明和小华摇了摇头，说：“动物和

植物都是我们人类的好朋友，我们应该好好保护你们。”

小鸟一天天地长大，终于可以在天空中自由自在的飞翔了，每次小明和小华来公园玩，小鸟都会唱着欢乐的歌曲欢迎他们的到来。

这个故事让我非常感动，因为小明和小华挽救了一条小小的生命。如果我们都像他们一样爱护小动物，那么世界一定会变得更加美好。

我的小制作

周熙

小朋友，你们都有一双灵巧的小手，它可以变出各种各样的东西，瞧！我能变出一个可爱的笑脸娃娃，你们想学吗？让我教你们怎么做吧！

首先，要准备好制作材料：蛋糕盘、彩色毛线、报纸、一支红笔。用的工具有：剪刀、透明胶。制作的过程是：先拿圆圆的蛋糕盘做笑脸娃娃可爱的脸蛋，再拿彩色毛线做它漂亮的头发，然后拿来报纸画上两个小圆圈，用一把小剪刀，把两个小圆圈剪下来粘在可爱的脸蛋上，这样它那明亮的眼睛就做成了。最后，用红笔画上弯弯的小嘴巴，甜甜的笑容，画上美丽的蝴蝶，这样好玩的笑脸娃娃就做成了。

小朋友，你们做好了吗？我做完了笑脸娃娃，特别开心，因为我们学会了自己动手、动脑，用自己灵巧的双手制作了一个美丽、漂亮的笑脸娃娃。

我把笑脸娃娃放在我的书桌上，当我不开心的时候，一看到笑脸娃娃的微笑就会变得高兴起来。有时候，爸爸妈妈不在家，有了笑脸娃娃陪伴，我就不孤独了。

我爱我的笑脸娃娃！