

6.北京丰台区芳庄第三幼儿园

纵横信息数字化学习与幼儿汉语字词积累学习能力的 实验研究成果小结

第一部分 问题提出

一、选题的意义

3—6岁是儿童学汉字的最佳年龄段，让孩子尽早阅读，对培养孩子的学习兴趣有益。专家们指出：婴幼儿学认字最容易，然后依次是学听话、学说话、学写字，对于婴幼儿来说，在认字过程中将字形、字音与实物同时联系起来，要比只将语音与实物联系起来容易。

当今世界是信息化、数字化的发展时代，计算机的应用日益普及，计算机技术已成为新时期人们的基本技能。计算机的汉字输入方法是在我国普及计算机技术的重要环节，是应用计算机的前提。

纵横码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。纵横汉字输入法以小键盘0-9十个数字分别代表汉子的四角笔形，不论繁体简体，每字按其四角笔形取码。不必知道字的读音、不必知道部首，只要认识几种笔形即可输入汉字。边学边用，越用越熟，越熟越快。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。尤其现有研究资料指出通过150多个项目学校的实验研究和横向比较研究作为实践支持，初步得出了“纵横汉字输入对儿童认识心理发展具有一定的推动和促进作用”的结论。

二、幼儿园开展实施纵横信息数字化学习的现状分析。

幼儿园大班幼儿年龄特点：《幼儿园教育指导纲要》指出，幼儿是积极的活动着，主动的学习者。直接经验感知、操作和游戏活动是幼儿学习的主要方式。幼儿园大班幼儿（5-6岁）抽象思维萌芽，他们喜欢看图书，理解其中的内容，并有初步的前阅读能力和前书写能力。教师应该引导幼儿有认识标记、符号、文字的兴趣和愿望，知道书写和阅读的顺序，能尝试利用电脑、图书等多种途径，发现与学习内容相关的信息。幼儿园根据幼儿这一年龄阶段的特点与需求，为幼儿设计了符合年龄特点的识字

课学习，而纵横信息数字化的学习正是通过幼儿的操作，边做边识字；正是教师为幼儿提供学习的媒介，帮助幼儿在游戏中对文字的积累产生兴趣和愿望的工具。幼儿园大班幼儿（5-6岁）初步产生竞争意识，愿意通过竞争的方式证明自己，是老师易于利用刺激幼儿巩固学习的很好的方法。

三、概念界定：

1、纵横信息数字化：纵横信息数字化是将纵横信息技术，认知心理学的原理，汉语文科学有机地结合起来，以培养幼儿的快乐学习，主动探索，促进幼儿的潜能发展，提高学习能力为目的。

第二部分 研究内容与方法

一、研究内容：

- 1、研究纵横信息数字化学习与幼儿汉语字词积累学习相结合的学习方法。
- 2、研究教师对幼儿纵横信息数字化学习的指导策略。

二、研究假设：

- 1、通过儿歌、体操、游戏、情境等方法帮助幼儿学习纵横码的输入方法，提高幼儿学习汉字的能力。
- 2、通过支持、鼓励、合作学习、预设指导等策略指导幼儿学习纵横码。

三、研究方法：

- 1、文献法。学习与本研究相关的文章，其中包括两个方面，第一是纵横信息数字化的相关理论研究和具体操作方法；第二是幼儿汉字学习的相关理论。
- 2、实验研究法。本研究采取了准实验设计中的非等组前后测设计。准实验设计通常是在自然情景或现场背景中实施的，被试的选择、配组、实验处理的分配都不是随机的，在教育研究中通常采用选取两个自然班作为研究对象。一组为实验组（G1），另一组为对照组（G2），分别对两组实施前测，得出结果分别是 O1 和 O2。然后对实验组进行实验处理（X），最后再分别对两个组实施后测，得出的结果分别是 O3 和 O4。结果分析时如果前测两组数据相等，无显著差异，则用 O2 减 O4，直接比较实验组和对照组的后测数据；如果前测两组数据不等，有差异，则 $(O2-O1)-(O4-O3)$ ，即对实验组前后测的增值分数和对照组前后测的增值分数进行比较。
- 3、调查研究法。用一定的方法和手段去收集幼儿纵横信息数字化学习的事实、资料，对收

集来的资料进行理性分析。

第三部分 实验研究分析

本学年，我们延续运用实验研究法继续进行纵横码的教育教学研究。

一、研究对象

为了使实验结果的信效度有所提高，我们在这一学年的研究中采取了同上一学年相同的实验方法。为了排除教师在平时教育教学方面的方式方法对幼儿识字量、阅读量产生影响，我们在这一学期，选取了两个新的大班实验班，更换了实验班与对照班教师，从而探索更为科学的实验结果。

前测：选取本市示范幼儿园一所，抽取两个大班幼儿，各 30 人，共 60 人。回收有效前测问卷 60 份。具体分布见表 1。

表 1 前测被试情况一览表

		实验组	对照组
幼儿性别	男	14	15
	女	16	15
幼儿年龄	5 岁	20	18
	6 岁及以上	10	11

后测：跟踪选取前测中实验组幼儿各 30 人，对照组幼儿 29 人（有一人中途转学），共 59 人。回收有效后测问卷 59 份。具体分布见表 2。

表 2 后测被试情况一览表

		实验组	对照组
幼儿性别	男	14	15
	女	16	14
幼儿年龄	5 岁	3	2
	6 岁及以上	27	27

二、研究方法和工具

（一）研究方法

本次研究的研究方法主要是问卷法。运用等组前后测方法进行测量。

（二）研究工具

问卷法：采用问卷法考察幼儿识字情况，所选问卷中的字来自《婴幼儿全语言整合教育——字宝宝乐园》一书中的重点汉字，共 50 个。

（三）测查实施过程

两组被试幼儿分别由施测教师一对一单独进行测试，幼儿指字认读，教师帮助记录结果。

（四）数据管理与分析

对收回的数据资料进行统计，采用 SPSS for Windows 14.0 统计软件包建立数据库进行数据管理，并采用方差分析的统计方法分析数据。

三、结果分析

（一）试验组幼儿和对照组幼儿实验前识字水平比较

对照组与试验组幼儿在前测中接受相同问卷测查后，所得实验结果采用多元方差分析考察，研究表明，试验组幼儿与对照组幼儿试验前识字水平不存在显著差异 ($F=0.2, p>0.05$)。即进行纵横信息数字化教育与幼儿汉语字词积累学习相结合及幼儿汉语字词积累学习前，试验组幼儿与对照组幼儿识字水平基本相同。具体结果见表 3、表 4。

表 3 对照组与实验组幼儿前测统计量

	样本含量	均数	标准差	标准误
对照组	30	22.33	9.953	1.817
实验组	30	21.63	9.796	1.789

表 4 对照组与实验组幼儿前测结果方差分析

	F	Sig.	t	df
对照组与试验组前测	0.23	0.654	0.275	58

（二）试验组幼儿和对照组幼儿实验后识字水平比较

对照组与试验组幼儿在后测中接受相同问卷测查后,所得实验结果采用多元方差分析考察,研究表明,试验组幼儿与对照组幼儿试验前识字水平存在显著差异($F=1.302, p<0.05$)。即进行纵横信息数字化教育与幼儿汉语字词积累学习相结合及幼儿汉语字词积累学习后,试验组幼儿与对照组幼儿识字水平存在显著差异,实验组幼儿识字水平显著高于对照组幼儿。具体结果见表5。

表5 对照组与实验组幼儿后测统计量

	样本含量	均数	标准差	标准误
对照组	30	35.17	9.660	1.764
实验组	29	42.03	7.325	1.333

四、讨论

在进行分组进行不同方法识字学习前,实验组幼儿与对照组幼儿的识字情况基本相同。也就是说,所选两组幼儿处同一水平,为接下来的实验做了很好的准备。

在实验组幼儿进行了纵横数字信息化学习与幼儿汉语字词积累学习半年后,实验组幼儿的识字量有了明显的增长。而对照组幼儿进行幼儿汉语字词积累学习后,识字量也有很大提高。(通过表3与表5均数比较得出。)但通过该两组幼儿后测得分分析后,发现实验组幼儿的识字量得分与对照组幼儿有显著差异。也就是说,实验组幼儿在通过纵横信息数字化学习后,识字量明显高于未参加此项学习的幼儿。因此,纵横信息数字化学习与幼儿汉语字词积累学习相结合的教学方法是帮助幼儿进行识字学习的行之有效的好方法。

五、研究困惑

在学前幼儿学习纵横码的过程中,我们主要是以培养幼儿识字兴趣,以游戏的形式带领幼儿在玩中进行学习。根据幼儿的年龄特点和语言发展水平,5岁左右的幼儿有认识标记、符号、文字的兴趣和愿望。但对词语没有较好的认知,他们不能理解什么叫词,不知道哪几个字合起来叫词,而那些字合起来不是词。因此我们在教研中共同发现幼儿只能适用于单个汉字的输入,而不能分辨词语,从而不能进行词语输入。并且,由于幼儿园教育的特殊性,幼儿的有意注意时间较短,思维水平也相对于年纪较大的幼儿有一定差距,因此幼儿在游戏中拆字、玩虽然是一件很快乐的事情,但运用效果却相对不理想。在我们看过课题组发的实

验基本情况及“纵横学习技能”的检测量化报告表后，觉得孩子不能较好的完成文本输入任务，这也让辛勤工作的实验教师感到非常沮丧。

第四部分 案例呈现

案例 1

活动名称：找朋友

活动目标：1、引导幼儿了解纵横码汉字输入法的原理。

2、初步学习数字键盘与汉字基本笔画的对应关系，并尝试简单操作。

活动准备：汉字笔画卡片、小键盘、汉字卡、数字卡。

活动重点：了解纵横码汉字输入法

活动难点：数字键盘与汉字笔画的对应关系。

活动过程：

一、 引入

- 1、 小朋友会不会在电脑上把自己讲的故事写书来？
- 2、 你们经常看到爸爸妈妈和老师在电脑上打字，你们知道是用什么方法打出来的吗？
- 3、 今天老师教你们学一种又快又好掌握的汉字输入法——纵横汉字输入法。

二、 认识电脑小键盘

- 1、 出示小键盘，告诉幼儿，这个小键盘就是我们要学习的纵横汉字输入法的工具。
- 2、 观察小键盘上都有什么，看 0——9 的数字排列形式。
- 3、 尝试按指法敲击键盘：食指、中指、无名指分别对着 4、5、6 三个数字键，纵向向上下移动敲击对应的数字键。幼儿反复练习。

三、 认识汉字的基本笔画

- 1、 出示汉字基本笔画的卡片，请幼儿猜一猜卡片上是什么。
- 2、 认识汉字基本笔画：横、竖、点、撇、捺、勾等。

四、 尝试汉字笔画与小键盘数字的对应。

- 1、 学习纵横码输入的儿歌
- 2、 讲解儿歌的内容：汉字笔画与数字的对应，边讲解边请幼儿尝试对应敲击。

五、 游戏：找朋友。

- 1、 请幼儿集体熟练说儿歌。

- 2、 分配角色：一队数字、一队笔画。
- 3、 讲解游戏规则：老师叫数字，然后问，几的朋友在哪里？与数字对应的笔画就和数字站到一起。
- 4、 随找朋友的音乐玩游戏，巩固数字与笔画的对应。

反思：

这是一次纵横汉字输入法教学的入门课，孩子们对活动充满了好奇，大班幼儿已经认识了很多汉字，但对于汉字的笔画并不认识，而将笔画与电脑上的小键盘对应敲击就可以使这个汉字在电脑上呈现出来，这使幼儿觉得神奇。幼儿的天性好动，接受新鲜事物快，对于动手操作小键盘，是他们乐于尝试并能很快理解和掌握的，只是对于汉字笔画的掌握还需要加以强化。

案例 2

活动名称：拆字游戏

活动目标：1、引导幼儿学习初步的汉字拆分方法。

2、引导幼儿尝试笔画与代码的对应。

活动准备：汉字卡片、迷宫图、电脑。

活动重点：掌握汉字的拆分

活动难点：笔画与代码的对应

活动过程：

一、 复习

1、复习汉字的基本笔画。

2、请幼儿背出纵横码的口诀：一横二竖三点捺，叉四插五方块六，七角八八九是小，撇与左勾都是零。

3、复习口诀操，巩固笔画与数字的关系。

4、复习田字格的构成：左上格、右上格、左下格、右下格。

二、学习汉字的拆分

1、请幼儿欣赏写在田字格里的汉字。

2、说一说左上格、右上格、左下格、右下格里分别是汉字的哪一部分，引出汉字的拆分方法。

3、汉字的拆分方法：按汉字的左上、右上、左下、右下四个方位拆出汉字的笔画。

三、幼儿拆分汉字

1、出示汉字卡片，幼儿读出汉字，教师和幼儿一起拆分汉字。

2、写出对应的代码。

3、在电脑上打出代码，看看能不能打出这个汉字。

四、迷宫游戏

1、看迷宫图，妹妹回家，要按顺序拆开汉字，写出代码，并在电脑上打出来，妹妹才可以走出迷宫。我们来帮帮妹妹一起拆出这些字的代码。

2、幼儿尝试拆分汉字。

反思：

拆分汉字，对于幼儿来说比较难，幼儿在拆分汉字的过程中，出现了弄错拆分顺序的问题，导致代码的不正确，我告诉幼儿，从左往右，先上后下，幼儿按照这样的顺序写出了代码。因为初学，在“走迷宫”游戏中，我让幼儿拆字后将代码先写出来，再在键盘上敲击，使幼儿先有成功的体验后，再过渡到便拆边打字，这样幼儿的自信会逐渐建立。不急于求成，给幼儿一个循序渐进的过程，以免幼儿在拆字与打字的过程中产生畏难情绪。

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	北京市丰台区芳庄第三幼儿园	填表人	齐颖
联系方式	电子邮箱 wudonghui123@sina.com	手机	67685770
课题名称	纵横信息数字化学习与幼儿汉语字词积累学习能力的实验研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input 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（ 6 ）人 实验学生（ 60 ）人		
课题主持人及成员	吴东慧、齐颖、张俊、周亚男、多松美、柴宇、潘晓红、金凤珍等		
实验设备的投入	交互式电子白板、电脑		
“四项技能”检测量化统计	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 <input type="checkbox"/> 100 字以下/（ ）人 <input type="checkbox"/> 200 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 300 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 400 字以上/（ ）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 字（人）		
	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） <input type="checkbox"/> 100 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 200 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 300 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 400 分以上/（ ）人 实验班平均成绩 分（人）		
	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（可用在线写作的的成绩） <input type="checkbox"/> 60 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 70 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 80 分以上/（ ）人		

	<input type="checkbox"/> 90 分以上/ () 人 <input type="checkbox"/> 100 分以上/ () 人 <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 分 (人) 测试时间:</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>	