

## 纵横信息数字化学习研究教学实验报告

单位(省、市、地、单位): 天津市河西区平山道小学

执笔人: 齐义博

电子邮箱: 15522297152.com

手机: 15522297152

全文摘要: 2011年5月, 我校课题《纵横信息数字化学习促进学生优秀素养形成的研究》开题, 经过近一个月的实践尝试, 得到我校领导的重视和支持, 课题组成员齐心协力共同努力, 做好课题研究的各种前期准备工作: 成立课题组明确研究任务、选定实验年级和班级逐项进行实验研究, 及时总结实验结果, 让课题研究的实施落实到位, 目前, 实验教师完成了教师观念的转变, 基本掌握了纵横输入法; 对实验班学生重点进行了识字量和关注力的实验研究。学生初步了解了纵横数字化学习的意义, 明白了纵横输入法的基本原理, 激发学生对纵横数字化学习方式的兴趣, 学习使用数字小键盘, 初步了解纵横码笔形代码口诀和单字取码规则; 为今后让学生逐步了解纵横输入法的要领, 初步形成了“纵横信息数字化学习促进学生优秀素养形成的研究”实验氛围。

关键词: 纵横信息数字化 促进 优秀素养

引言: 《语文课程标准》指出: “识字与写字是阅读和写作的基础, 是1-2年级的教学重点。” “识字与写字的要求应有所不同, 1-2年级要多认少写。” 在阶段目标中明确指出, 1-2年级要“认识常用汉字1600-1800个, 其中800-1000个会写。” 这种提法有助于端正低年级教学思想, 克服教学中存在的单纯识字问题, 并有助于在识字教学的同时, 有机结合初步的听、说、读、写训练, 全面提高学生的语文素质。但在实际的教学中, 大识字量单纯靠教师的教, 一方面不利于低年级学生学习语文兴趣的养成与持续, 另一方面识字量的增加不能避免学生边学边忘的情况。同时, 纵横信息数字化学习是一种在信息技术支持下, 将“纵横码”技术与认知心理学原理, 语文学科教学(识字、阅读、写作)有机融合的创新学习方式。纵横信息数字化学习的基础核心技术, 是纵横码以及纵横信息数字化学习汉字输入系统。本课题研究旨在通过纵横信息数字化学习, 让小学低年级的孩子们在轻松快乐的游戏情境中, 提高汉字输入的速度, 增强信息素养, 并在减轻学生过重课业负担的同时, 通过提高识字量, 增加学生运用文字的能力和效度。

正文:

### 一、实验情况简介

1. 子课题项目名称: 《纵横信息数字化学习促进学生优秀素养形成的研究》

2. 单位: 天津市河西区平山道小学

3. 主持人: 于少纯 齐义博 翟松

4. 项目组成员:

在校领导大力支持下, 本课题得以立项, 课题组成立了以校长为组长, 教科室主任为副组长, 信息技术教师和语文教师为成员的项目组。

项目组其他成员包括: 王芳、吕向华、严彩虹、张莹

5. 实验的设备投入:

本课题投入的设备设施主要包括: 计算机房电脑51台(教学电脑1台、实验电脑50台)、实物投影仪、笔记本电脑、摄像机、照相机等。

### 二、实验前期准备

#### (一) 成立课题的组织机构

组 长: 于少纯

课题研究方案的制定: 于少纯、齐义博、翟松

教师的理论培训: 齐义博

教师的技术培训: 翟松

课题研究活动的组织和安排: 翟松、王芳、严彩虹

本课题研究资料搜集整理: 翟松 王芳 严彩虹 吕向华 张莹

课题研究报告撰写: 齐义博、翟松

#### (二) 参加者的学术背景和研究经验

课题的研究要求管理者与实施教师具有高度的办学思想理性思考、较高的文化修养和丰富的知识储备,因此,我校重视学校整体发展,对实验教师培训进修,在教育教学中,研读各类教学杂志、网上学习,每学期还要完成一定数量的教育学习笔记本等,不断提升教师的专业素质和学生特长发展。

此外,我校教师大多是中青年教师,其中有多数从事过课题研究,有着较强的科研和改革意识,有利于课题方案在校内实施,使课题能顺利地展开。

### (三) 完成课题的保障条件

1. 学术保证:负责人、参与者都具有本科以上学历,都具有专业技术职务。课题负责人于少纯是学校书记校长,中学高级教师,研究生学历,曾参与多项中央教科所、市规划办、市区级教育学会立项课题研究,圆满结题,研究成果获得了专家的肯定和社会的认可。课题组成员多年从事教育教学研究及学校教育教学管理工作,既是教学能手,又是科研骨干。他们教学改革热情高,基本功扎实,具有一定的教育教学经验,具有较深的研究潜力。因此,这支研究队伍是专业知识、研究经验、年龄结构较合理的队伍,为实验的顺利进行和取得预定成果奠定了基础。

2. 组织及时间保证:负责人和参与者把握研究方向,进行理论指导,参与实验过程及解决疑难问题,总结成果,组织推广。学校领导将全力支持,拟请专家讲学;保证每月都有集体理论学习时间,全天开放阅览室、图书室、信息技术室,为开展研究提供了时间上的保证。

3. 经费保证:学校领导非常重视这项研究,且已投入一定的资金用于设备更新、资料订购、教师培训等。

### 三、目标的设计

1. 通过本课题的研究与实践,使低年级学生在掌握纵横码基本原理的基础上,通过纵横数字化学习方式提高汉字输入的速度,提高汉字识字量,因此带动阅读能力的提升,既减轻学生过重的课业负担,又能促进学生语文学习的有效发展。增进对中华民族灿烂文化的了解,增强民族自豪感。

2. 开发以纵横数字化学习为主题的校本教材,逐步形成符合低年级学生特点的信息技术教学内容,使之逐渐成为本校的校本特色。

3. 提高教师的信息素养,改进教师的教学方式,创造性地实现个性化的富有整合特征的教学范式。本课题希望通过纵横信息数字化学习,让小学中年级的孩子们在轻松快乐的游戏情境中,提高汉字输入的速度,增强信息素养,促进学生生动活泼学习、健康快乐成长。并进一步帮助学生认识更多的语言文字,促进学生的优秀综合素养的形成。

同时也通过此次研究提高教师应用信息技术水平,运用现代化的教育教学设备,更新教学观念,改进教学方法,提高教学效果,为学生提供更加丰富的优质教育。

### 四、问题的提出:

1. 探讨如何调动学生对纵横数字化学习的兴趣,并保持这个兴趣点移情于个性化学习中。
2. 研究纵横数字化学习与学生优秀素养形成的关联性。
3. 研究以纵横数字化学习为内容的校本课程内容及课程实施的形式。
4. 探索进行纵横数字化学习的途径、教学方法和学习方法。

### 五、课题研究基本思路或主要内容

此次课题研究将信息技术校本课程和语文阅读教学校本课程进行有机结合,将语文阅读教学采取新的教学模式并赋予新的形式,让学生在快乐的环境中学习,来提高学生现有的信息量,以促进学生方法、态度、价值观的形成。在课程中教师将通过把形码和数码相结合的有创新特点的编码方法,形成自然朗朗上口的四句口诀,依据学生记忆能力的特点,掌握四字口诀,并通过上机实验、方法交流等方式进一步强化纵横输入法教学系统,让孩子们在轻松快乐的游戏掌握了输入法。在掌握输入法的基础上,以竞赛、抽测、演示、交流等形式统计实验数据,对课程进行相应调整,以更加方便学生操作与使用。

### 六、预期的成果

1. 通过开展纵横数字化的学习,使低年级学生增加汉字识字量,提高对语文的运用能力,促进学生优秀素养形成。
2. 增加学生学习的兴趣,改善学习方式,减轻学生过重的学业负担,培养学生的创新精神和能力。

3. 改进教师的教学方式,使教师创造性地实现个性化的富有整合特征的教学范式。
4. 提升教师和学生的信息素养,提高教师和学生运用信息技术的能力。
5. 开发以纵横数字化学习为主题的校本教材,逐步形成符合低年级学生特点的信息技术教学内容,使之逐渐成为本校的校本特色。
6. 通过课题研究,积累相关资料,使教师和学生都能在各项竞赛中崭露头角。

#### 七、材料的选择

课题研究才开展了一个多月,使用材料以总课题组提供的资源为主,先期主要使用有关视频资料、纵横输入法软件、纵横学习教学和学习软件。自制教具有教师和学生共同制作的笔形卡片和数字卡片,教师制作的小键盘拼图。同时,利用学校的网站对纵横课题进行宣传,利用班级的公共邮箱实行课题实验的资源发布等管理工作。

#### 八、实验组与对照组的人数与基本情况

在一年级随机抽取两个自然班作为对照班,实验班 32 人,其中男生 15 人,女生 17 人;非实验班 32 人,其中男生 15 人,女生 17 人。学生平均年龄为 7.1 岁。

实验班:一年四班

姓名	性别	出生年月	年级及班级
董海月	男	2003.12	一年四班
苏炳文	男	2004.8	一年四班
贾永喆	男	2004.5	一年四班
肖木易	男	2003.9	一年四班
李安吉	男	2004.6	一年四班
武璟群	男	2004.7	一年四班
王仲豪	男	2003.9	一年四班
茅文譞	男	2004.1	一年四班
商睿峰	男	2004.3	一年四班
张文轩	男	2004.4	一年四班
孙浩翔	男	2004.7	一年四班
高健星	男	2004.8	一年四班
刘博志	男	2004.5	一年四班
张博涵	男	2003.11	一年四班
刘昭军	男	2003.11	一年四班
郭一凡	女	2004.8	一年四班
靳雅涵	女	2003.9	一年四班
樊文禔	女	2004.7	一年四班
张琦雯	女	2004.8	一年四班
戴宗蕙	女	2004.3	一年四班
孙鲁宁	女	2003.12	一年四班
王静莹	女	2004.7	一年四班
朱昕桐	女	2004.6	一年四班
刘懿莹	女	2003.7	一年四班
王嘉悦	女	2004.7	一年四班
侯景宜	女	2004.7	一年四班
吴思凡	女	2004.8	一年四班
王晨瑜	女	2004.2	一年四班
冯一帆	女	2004.6	一年四班
赵冰慧	女	2003.10	一年四班
张海馨	女	2004.4	一年四班
赵沁妍	女	2004.4	一年四班

非实验班:一年三班

姓名	性别	出生年月	年级及班级
----	----	------	-------

成威庆	男	2004.1	一年三班
刘索意	男	2004.4	一年三班
阎星辰	男	2003.9	一年三班
李伯宸	男	2004.7	一年三班
褚智远	男	2004.3	一年三班
闫恒睿	男	2004.9	一年三班
刘洪源	男	2004.6	一年三班
张函铭	男	2004.6	一年三班
张丞鸣	男	2003.12	一年三班
刘金洋	男	2004.4	一年三班
董珈睿	男	2004.2	一年三班
王志山	男	2004.3	一年三班
皮智超	男	2004.1	一年三班
李兆祺	男	2003.12	一年三班
黄新钧	男	2004.1	一年三班
孔思宁	女	2004.6	一年三班
秦苑彤	女	2003.10	一年三班
马子涵	女	2004.8	一年三班
王皓媛	女	2004.6	一年三班
周佳漪	女	2004.2	一年三班
高凝馨	女	2004.3	一年三班
宋施仪	女	2004.8	一年三班
李晓音	女	2003.9	一年三班
吕涵	女	2004.4	一年三班
石英琪	女	2004.5	一年三班
白锦仪	女	2003.11	一年三班
刘乔楚	女	2004.3	一年三班
宁翊君	女	2004.8	一年三班
李佳遥	女	2004.7	一年三班
李梓煊	女	2004.1	一年三班
伍昕妍	女	2004.6	一年三班
张可欣	女	2004.2	一年三班

#### 九、初步实验过程

本实验阶段是2011年5月18日开题立项，到提交报告历时一个月。因此属研究起始阶段，研究内容相对少，方式也较单一，但力求小步走，走好每一步，为后续实验打好基础。

##### 1. 研究内容

- (1) 使学生初步了解纵横数字化学习的意义，了解纵横输入法的基本原理。
- (2) 使学生学会使用数字小键盘，能较熟练盲打。
- (3) 以儿歌、游戏等多种教学形式，使学生掌握纵横码笔形代码口诀，学会纵横汉字

输入

法的单字取码规则。

##### 2. 研究实施的步骤

- (1) 实验第一周：(5月19日~5月26日)

A. 对实验班和非实验班进行识字量的前测。(见实验测试统计分析)

B. 利用课题专题课了解纵横数字化学习的意义，学习纵横输入法的基本原理；观看视频，学习笔形代码口诀、纵横操等。

C. 在语文教师指导下做笔形代码游戏卡片。

- (2) 实验第二周：(6月2日~6月9日)

① 让学生和家长一起浏览学校网站有关“纵横数字化学习”的介绍。

② 利用课题专题课学习单字取码的学习。

③ 通过信息技术课进行小键盘指法、笔形代码、单字取码等学习和上机练习。

(3) 实验第三周：(6月10日~6月16日)

① 利用语文课做单字取码练习(附练习卷)

② 通过信息技术课继续进行小键盘指法、笔形代码、单字取码的上机练习。

(4) 实验第四周：(6月17日~6月23日)(6月24日期末考试放假)

① 通过信息技术课继续进行小键盘指法、笔形代码、单字取码的上机练习。

#### 十、实验分析

本阶段实验，以行动研究为主，辅之以实验法(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，力争将误差降到最小)、观察记录法、经验总结法等研究方法，虽然时间较短，但力求实验研究稳步而具有实效地开展。据实验数据具体介绍实验法和观察记录法的实验结果与分析。

##### 1. 实验法

###### (1) 实验测试材料

实验采用总课题组秘书处设计的测评卷进行前测，语文识字检测卷(0801002 识字2)。检测卷(0801002 识字2)由两部分组成，第一部分是认读生字，第二部分是阅读短文。在第一部分中选择了200个难易程度不同的独体字与合体字，分别请实验班和非实验班学生进行认读。第二部分选择了参与实验学生均未学过的短文，请学生逐一进行朗读。运用该测评卷进行实验测评时，采取一对一(教师与学生)的方式逐一进行测评，以最大限度减少误差，保证获取测评数据的真实性和准确性。

###### (2) 实验测试对象

在一年级随机抽取两个自然班作为对照班，实验班一年四班32人，其中男生15人，女生17人；非实验班一年六班32人，其中男生15人，女生17人。学生平均年龄为7.1岁。

(3) 实验测试地点：各自班级的教室

(4) 实验测评人员：课题实验项目组成员

(5) 实验测评时间：2011年5月23日。

(6) 实验测试统计分析：

#### 纵横信息数字化学习研究实验总课题组

##### 语文练习卷0801002 幼字(2)

##### 识字量测试情况统计实验分点数据

单位：天津市河西区平山道小学(一年级)人数：64人 其中男：30人 女：34人 平均年龄：7.1岁

##### 实验班：

姓名	性别	出生年月	年级及班级	认读生字 (不识字数)	认读生字 (已识字数)	阅读短文 (不识字数)	阅读短文 (已识字数)
董海月	男	2003.12	一年四班	74	126	7	222
苏炳文	男	2004.8	一年四班	79	121	9	220
贾永喆	男	2004.5	一年四班	32	168	4	225
肖木易	男	2003.9	一年四班	22	178	0	229
李安吉	男	2004.6	一年四班	106	94	12	217
武璟群	男	2004.7	一年四班	81	119	9	220
王仲豪	男	2003.9	一年四班	125	75	16	213
茅文譞	男	2004.1	一年四班	124	76	22	207
商睿峰	男	2004.3	一年四班	86	114	8	221
张文轩	男	2004.4	一年四班	105	95	13	216
孙浩翔	男	2004.7	一年四班	115	85	12	217
高健星	男	2004.8	一年四班	100	100	12	217
刘博志	男	2004.5	一年四班	59	141	5	224
张博涵	男	2003.11	一年四班	92	108	8	221
刘昭军	男	2003.11	一年四班	77	123	10	219

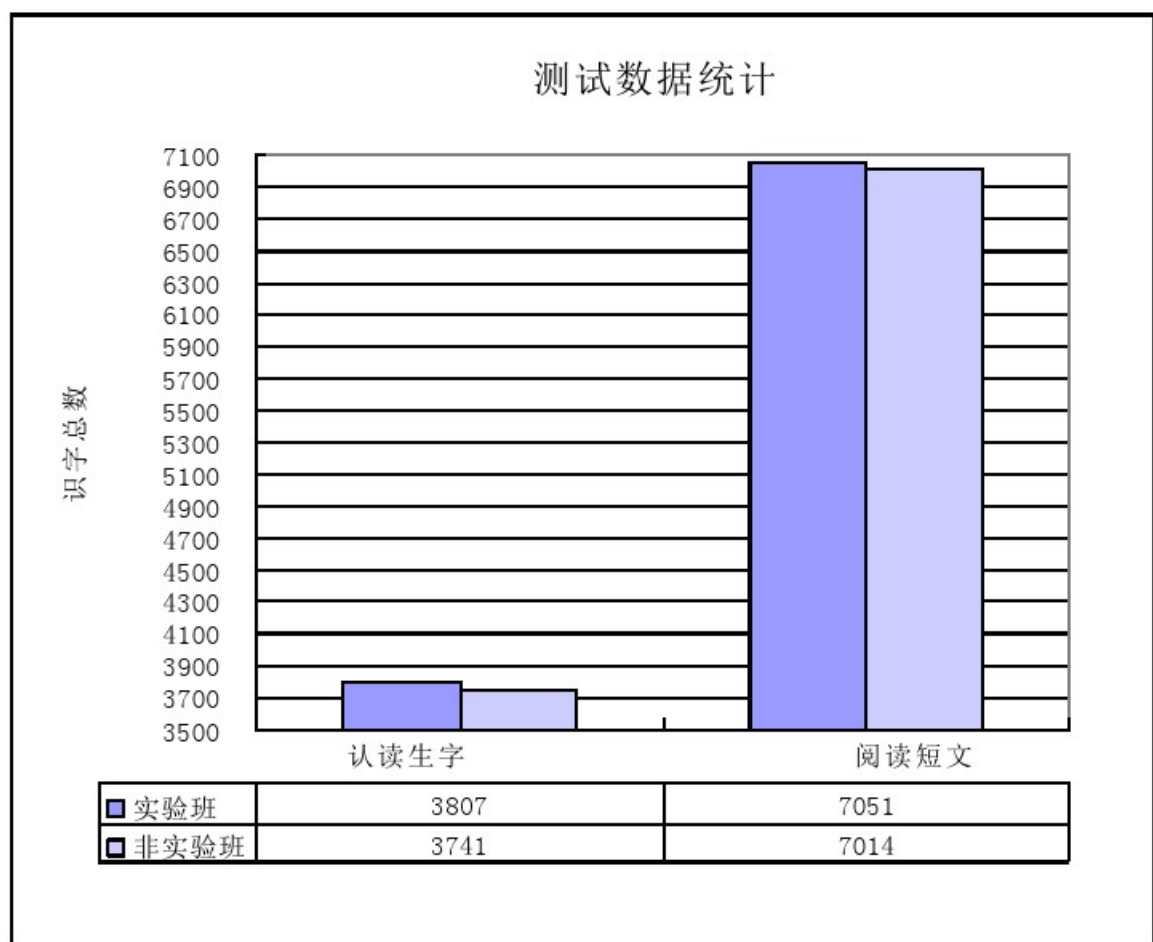
郭一凡	女	2004.8	一年四班	50	150	3	226
靳雅涵	女	2003.9	一年四班	99	101	12	217
樊文禔	女	2004.7	一年四班	89	111	9	220
张琦雯	女	2004.8	一年四班	52	148	5	224
戴宗蕙	女	2004.3	一年四班	79	121	9	220
孙鲁宁	女	2003.12	一年四班	49	151	6	223
王静萱	女	2004.7	一年四班	96	104	6	223
朱昕桐	女	2004.6	一年四班	57	143	10	219
刘懿萱	女	2003.7	一年四班	40	160	1	228
王嘉悦	女	2004.7	一年四班	80	120	11	218
侯景宜	女	2004.7	一年四班	102	98	7	222
吴思凡	女	2004.8	一年四班	83	117	6	223
王晨瑜	女	2004.2	一年四班	128	72	12	217
冯一帆	女	2004.6	一年四班	92	108	9	220
赵冰慧	女	2003.10	一年四班	59	141	8	221
张海馨	女	2004.4	一年四班	106	94	10	219
赵沁妍	女	2004.4	一年四班	55	145	6	223

非实验班:

姓名	性别	出生年月	年级及班级	认读生字 (不识字数)	认读生字 (已识字数)	阅读短文 (不识字数)	阅读短文 (已识字数)
成威庆	男	2004.1	一年三班	71	129	6	223
刘索意	男	2004.4	一年三班	120	80	8	221
阎星辰	男	2003.9	一年三班	122	78	32	197
李伯宸	男	2004.7	一年三班	4	196	0	229
褚智远	男	2004.3	一年三班	153	47	27	202
闫恒睿	男	2004.9	一年三班	39	161	4	225
刘洪源	男	2004.6	一年三班	94	106	11	218
张函铭	男	2004.6	一年三班	120	80	16	213
张丞鸣	男	2003.12	一年三班	81	119	7	222
刘金洋	男	2004.4	一年三班	35	165	4	225
董珈睿	男	2004.2	一年三班	49	151	2	227
王志山	男	2004.3	一年三班	36	164	1	228
皮智超	男	2004.1	一年三班	77	123	14	215
李兆祺	男	2003.12	一年三班	117	83	10	219
黄新钧	男	2004.1	一年三班	100	100	20	209
孔思宁	女	2004.6	一年三班	75	125	11	218
秦菀彤	女	2003.10	一年三班	85	115	4	225
马子涵	女	2004.8	一年三班	82	118	6	223
王皓媛	女	2004.6	一年三班	110	90	13	216
周佳漪	女	2004.2	一年三班	130	70	21	208
高凝馨	女	2004.3	一年三班	91	109	9	220
宋施仪	女	2004.8	一年三班	100	100	9	220
李晓音	女	2003.9	一年三班	36	164	5	224
吕涵	女	2004.4	一年三班	128	72	17	212
石英琪	女	2004.5	一年三班	98	102	15	214
白锦仪	女	2003.11	一年三班	30	170	0	229
刘乔楚	女	2004.3	一年三班	72	128	2	227

宁翊君	女	2004.8	一年三班	38	162	0	229
李佳逸	女	2004.7	一年三班	99	101	12	217
李梓煊	女	2004.1	一年三班	126	74	16	213
伍昕妍	女	2004.6	一年三班	64	136	5	224
张可欣	女	2004.2	一年三班	77	123	7	222

天津市河西区平山道实验班与非实验班识字前测结果分析



不同学习条件被试测验结果的描述性统计分析

	认读生字 (M±SD)	阅读短文 (M±SD)
实验组	118.2813±27.04147	220.3438±4.27754
非实验组	116.9063±35.93485	219.1875±7.81412
总体	117.5938±31.5548	219.7656±6.20674

学习条件的 t 检验

	t	df	Sig.
认读生字	0.868	62	0.389
阅读短文	0.473	62	0.638

由上表数据可知，在识字前测中，实验组和非实验组在认读生字和阅读短文的成绩上相当，成绩上的差异均未达到统计学上的显著水平。

由上表数据可知，在识字前测中，实验班和非实验班在认读生字和阅读短文的成绩上相当，成绩上的差异均未达到统计学上的显著水平。

## 2. 观察记录法

主要是通过学生上机操作，利用纵横教学系统对学生进行测试评估，小键盘输入平均正确率为 98%，笔形输入平均正确率为 96%，虽然课题研究开展的时间较短，但是此时采集的评估数据可以为后续实验提供参考。

## 五、实验阶段小结

本阶段纵横数字化学习实验的开展,经过几次培训,课题组成员的观念由最初“只是推荐一种新的输入法”转变为“纵横数字化学习是一种新的学习方式”,而如今,我们的观念又有了新的认识,那就是“纵横数字化学习不仅是让学生乐学的一种学习方式,也是我们教师创新教学的新型教学方式,更是我们优化信息素养的一种生活方式”。

校领导对于本课题的实施给予了大力的支持,不仅支持参加纵横数字化学习的各项培训,还把研究中遇到的问题开专题会议商讨解决。

参与实验教师,不是等着课题负责人的指派而去工作,而是自己想在前头,做在前头,并且提出许多有益的设想,并把及时发现的学生出现的问题及时上报交流。

在实验过程中,我们惊讶于学生小小年龄的记忆力,只出现两次的笔形代码歌谣,他们已脱口而出,在笔形与数字找朋友的游戏,正确识别率达到100%。

### 1. 与预期目标比较

#### (1) 教师层面

完成了教师观念的转变,教师能积极参与到课题实验中,并努力探索适合的教学方式。在个人技术方面,教师也在练习和使用纵横码进行文字的输入。

#### (2) 学生层面

通过观看视频使学生初步了解了纵横数字化学习的意义,明白了纵横输入法的基本原理;学生学会使用数字小键盘;通过儿歌、游戏等多种教学形式,使学生掌握了纵横码笔形代码口诀,基本掌握纵横汉字输入法的单字取码规则;通过教学系统软件,使学生可以进行较熟练的小键盘练习和笔形训练。

根据学生的年龄特点,自主开发教、学具和练习试卷以保持学生对纵横数字化学习的兴趣。

#### (3) 管理层

自子课题开始实施以来,课题管理开始进入程序化,虽然开展的实验活动时间不长,次数也相对少一些,但是每项活动都有实施的计划和详细的活动记录,并且注重档案材料的积累。

### 2. 实验结论讨论与分析

通过初步的主观观察,发现学生对纵横数字化学习方式很感兴趣,也乐于上纵横活动课,由于开展实验时间短,所以相关的数据还没有积累,仅对学生识字量进行了前测,前测反映出实验班与非实验班的识字量无明显差异,这也正是我们开展实验很好的数据开始,后续实验中会继续关注这方面的数据变化。

经过初步试验,我们发现调动学生的学习兴趣是关键,所以,在开展每项活动时,我们都以此作为教学设计的基准,无论是教学材料还是教学语言,都力求保持学生的这种兴趣状态。

同时我们还关注到实验教师的兴趣保持问题,惟有在实验的成果中享受到收获,才会激发人的动力趋向。所以在实验过程中,课题组在活动实施的设计上也力求帮助教师能从中受益。

为了增强实验的实效,我们本着稳步走好每一小步的原则,先让学生对基本理念和基础知识有所了解,再到上机观看教师机广播操作,最后再过渡到自己上机独立操作。

### 3. 下阶段的实验设想

虽然我们在短短的时间内开展实验也面临了一些问题,在小学开展实验不像在幼儿园开展实验一样,有专门的实验条件,而是会和课程设置、课时进度安排、学科测试等方面发生冲突,比如,课程设置限制了实验班专题活动的课时,我校一年级每周只有一节信息技术课,对于实验起步阶段,这显然不能满足学习的时间,也不能占用其他课程的课时;临近考试,在学生学纵横知识还不多的情况下,如果让学生拿出大量时间进行指法、笔形和单字取码练习,又会引起家长和考试学科教师的不满,这些也正是许多学校不敢尝试实验的苦衷所在。但是,既然遇到问题,也就是迎接了一次挑战。

在下阶段的实验中,我们将从以下几方面努力:

1. 增加或调整课时,做好实验时间方面的保证;

2. 在保持学生高度兴趣的基础上,加强纵横码基础学习的教学设计,使学生学习基本技能的时间尽量缩短,尽快掌握“三项技能”;



3. 做好进一步对纵横数字化学习的宣传工作，借助学校媒体，加强和家长的沟通和协作；

4. 随着纵横码输入技能的日渐成熟，开始加大学生的识字量，探索与语文学科结合的创新方式，以促进语文的有效学习；

5. 做好日常资料的积累，特别是定性和定量实验的设计，为实验的有效开展提供保障。

#### 六、参考文献

“纵横信息数字化学习研究教学实验”总课题专家组组织编写的《课题实验研究发展计划书》和系列报告。