

10. 云南省昭通市特殊教育学校

纵横数字化学习研究第一阶段中期教学实验报告

执笔人：聂钦珍

电子邮箱：448928269@qq.com

手机：13578063399

地址：云南省昭通市特殊教育学校

全文摘要：“纵横信息数字化学习在听障儿童中学习应用”是《纵横信息数字化学习研究教学实验》协作研究总课题的子课题。我们针对听障儿童的特殊性，通过对纵横汉字输入法在听障儿童中的学习应用的研究，探索运用纵横信息技术为基础的新型教学方法，帮助听障儿童提高信息化教育的能力。我们按照5个领域测定学习能力，纵横汉字输入与小键盘的运用，解决了听障儿童因听力丧失而难于掌握汉语拼音和语言能力，发展了手眼协调能力；促进了感知觉、思维、想象力和创造力；在教学实施课程中，注重看打练习。通过学习应用实验证明，可以极大地提高听障儿童输入汉字的能力，促进感知、思维、心理、个性与性格的健康发展。

关键词：纵横信息数字化 听障儿童 学习 中期报告

引言：昭通市特殊教育学校建校18年了，是一所全寄宿制学校，在校学生285人，几乎都来自山区，教育对象为7—18岁的聋生和盲生。在信息技术日新月异的时代，听障儿童学习计算机操作，掌握汉字的输入成了必不可少的一项技能。2010年3月以来，在纵横码发明人周忠继先生、周薇菁女士、林小革老师以及香港教育学院和纵横汉字输入法专家的关心和支持下，我们学校获得了纵横信息数字化学习在听障儿童中学习应用的课题研究立项证书。针对听障儿童的特殊性，探索运用纵横信息技术为基础的特殊教育教学方法，在教学组织、教学课程、教学内容、教学方法上做了大胆尝试，经过半年多的实践活动，在听障儿童中取得了一些效果。现将我校对该课题的学习情况进行总结，积累经验，为下一阶段进一步的深入研究打下坚实的基础。

正文

一、 实验情况。

子课题名称：纵横信息数字化学习与低年级听障儿童汉语字词积累发展语言能力的研究

单位：云南省昭通市特殊教育学校

主持人：肖洁

项目组成员：肖洁（校长、中学高级教师）、聂钦珍（教务主任、中学高级教师）、罗家春（中学一级教师）、杨晓梅（中学一级教师）、许鑫（中学一级教师）、罗家燕（小学高级教师）、李锐（小学高级教师）、刘光明（小学高级教师）。

实验的设备投入：台式电脑14台，配置为：CPU（单核）；主板、内存（1G）；硬盘（80G）；互联网；多媒体投影仪一套；制作的形码、数码、单字、词组等教学用具；另外所有教师均有笔记本电脑（2G双核）一台，所有设备随时提供给课题组使用。

二、 实验准备。

1、目标的设计：处于义务教育阶段的听障儿童不论在认知能力、感知能力、思维发展、情感语言等许多方面都存在不足。学习纵横信息数字化，期望能改变听障儿童输入汉字操作的一个难点就是对汉语拼音的难以掌握，五笔又很复杂，听障儿童难以记忆。第一阶段我们想通过老师对听障儿童纵横信息数字化的教授、指导和他们的刻苦练习，能够熟练地背诵口诀，掌握基本的拆字方法并灵活运用于常用汉字输入中。

2、问题的提出：纵横信息数字化学习在听障儿童中学习应用的课题研究应用还在起步阶段，针对听障儿童学习困难的特殊性及其学习年龄跨度大的问题，借鉴别人对纵横信息数字化学习的成功经验，运用纵横信息技术为基础的特殊教育教学方法，以人为本的制定个案和集体教学课程并在教学组织中实施。探索在听障儿童中应用纵横信息数字化学习和信息技术活动课程中的特殊教育教学方法，引导特殊儿童喜爱学习、提高信息技术的素养、体验自主探索、整合信息技术与适应社会生活的模式。

3、方法的选择：在近四个月的教学实践研究中，我们主要采用了纵横信息数字化学习融合在特殊教学方法中实施，主要以观察记录法、实验操作法、经验总结法为主，在课程实施中充分运用直观教具，抓住听障儿童好奇、善于观察、动手能力强的特征，积极开展了个案与集体研究，探索并验证其可行性。

首先对课题组的全体教师实施“二级培训”，通过讲座和观看视频的形式让大家熟悉纵横数字化学习的特点，教学的方法和步骤。在此基础上，实际教学中充分用好纵横数字化学习的软件，以形象的图片、欢快的游戏和灵动的手语相结合，帮助听障儿童理解纵横数字化学习的要求。同时，在假期中也尽量让有条件的家庭配合教师让听障儿童更多地练习，促进他们更快更好地掌握纵横数字化学习的进度，也为制定新的教学计划、教学课题研究实验做好铺垫。

4、实验组与对照组的人数和基本情况：我校聋生部设置了小学一到六年级共12个班级，初中一到三年级共4个班级；为了做好这一课题，并让纵横数字化学习在我校迅速地发展，我们选了三个试点班（小31班，小36、37班），通过一段时间的训练后，特从小学四年级31班选了四名听障儿童，从一年级36班、37班各抽出了3名听障儿童来进行教学研究。根据听障儿童的特殊性，为了更好地对他们进行比较，找出他们的进步足迹，鼓励他们能够更认真、更积极地参与到纵横数字化学习中来，实验采取前后对照方式来研究。

三、实验过程。

（一）、研究的内容和过程：

1、按照听障儿童的不同年龄、不同智力水平进行分组实验。

课题组将实验听障儿童按不同年龄及不同智力水平，分为初级、中级、高级三个小组实验，制定了相应的实验计划，制定个案与集体活动目标，使听障儿童能够喜欢和适应纵横信息技术教学法，能够最大限度地接受和发挥他们的学习潜能，促进学习能力的提高。

2、教学课程的设置。

初级组主要指的是一年级或高年级中刚参与纵横数字化学习的高年级的听障儿童。他们对纵横数字化学习的认识不多，我们的重点是对他们积极引导，通过直观的幻灯帮助他们了解口诀及各个字根的拆字方法。学会纵横汉字输入法的口诀，认识笔形，能自己在“纵横输入法儿童学习软件”以及“纵横汉字输入法教学系统”中独立练习。

中级组在熟练背诵口诀和掌握了常用汉字的拆字方法之后，掌握纵横汉字输入法的取码方法和规则，进行熟悉小键盘的学习练习，能够熟练地运用小键盘敲出相应的码或汉字，掌握正确的指法。学会使用纵横输入法相关学习、比赛软件。如词语游戏、词语接龙、比赛软件等。基本能够将老师所给出的汉字快速地找到对应的码，并打下来。

高级组是从所有纵横数字化学习中挑出记忆能力强，分拆汉字快、准，小键盘输入熟练，对纵横数字化学习有着浓厚的学习兴趣的听障儿童。指导教师针对每个听障儿童的个性特点、学习掌握的情况及时地给予帮助。促使他们在多思、多练的基础上，同时配合看打练习提高手、眼、脑的协调和快速阅读的能力，真正掌握和运用纵横数字化学习的成果来丰富自己、提高自己。

（二）、实施的步骤和情况

1、我校课题组根据听障儿童的身心方面和学习知识的特点，用手语给听障儿童编排了一套纵横信息数字化学习口诀的手语操，用听障儿童善于接受的方式促进他们对于纵横数字化学习口诀和各笔形、字根的记忆。既突出了我校的特点，更激发了听障儿童的学习兴趣和信心。教学时，我们课题组的老师在集中培训后，按照纵横数字化学习软件制定的教学步骤，有条不紊地开展教学。教师加强了互相之间的讨论交流、及与听障儿童的沟通、指导。

2、我校原计划每天都让挑选出的听障儿童上机操作，不断巩固老师对纵横数字化输入法的教学内容；通过反复的练习来熟练小键盘的指法及对笔形、数码、字根的记忆，提高听障儿童掌握纵横数字化学习的能力；但是由于我校5月的助残日活动及我市的唱红歌的耽误，以至于五月份的一个月里无法让学生做到每天练习，只能通过周末的时间进行教学内容的巩固，对学习的效果产生了一些影响，但在学校领导的关心重视下，要求假期中能够练习的听障儿童积极参加练习，下学期将严格执行每天指导练习，尽力把它做好、做到位。

3、我校派出学习纵横信息数字化的罗老师在回到学校后，及时对课题组的其他老师开展了培训，并印发了相应的资料，组织大家看视频，学习了北京、广东等地学校、幼儿园对纵横信息数字化学习的教学录像。课题组成员在认真学习的基础上积极实践、思考、讨论、研究并发现了一些问题，提出了一些很好的看法。

四、实验分析。

1、听障儿童学习情况分析。

听障儿童由于听力受损或丧失，不论在思想认识或是行为习惯上都与正常的孩子有很大的差距。尤其是在学习知识的过程中，注重表象、对直观的教学方法容易接受，有利于形象思维的发展。但抽象思维就有了很大的局限性。我校参与该课题的教师大都是班主任和教学一线教师，熟悉听障儿童的心理特点，在纵横信息数字化学习中认真设计教学内容和环节，紧紧抓住听障儿童学习知识文化的特点开展了纵横数字化学习的工作。

从近一个月来的学习情况来看，有3名四年级的听障儿童能够比较熟练的识记纵横信息数字化输入法的笔形，还能独立地完成1000个左右常用汉字的字码拆分，准确率达到70%；有4名听障儿童，可以跟上纵横信息数字化软件上的打字游戏，进行笔形和拆字的练习；其他听障儿童对纵横信息数字化输入法的理解还有些困难，仅能背诵口诀，在老师的指导下拆一些简单的字。

2、具体研究的方法

(1)、幻灯、图片直观法

我们考虑到听障儿童学习知识偏向于直观的特点，充分利用好纵横信息数字化软件，运用电脑多媒体展示给他们。同时，课题组也自制了一些直观的图片、课件，激发了听障儿童学习纵横信息数字化输入法的兴趣和热情。

(2)、手语解析法

听障儿童对纵横信息数字化输入法的理解不同于正常的孩子，他们很多时候都需要指导老师通过手语的解析，帮助他们在大脑中形成对纵横信息数字化笔形、数码的表象，才能更深入地学好。我们特地根据听障儿童的特点，编了一套手语口诀操，教会他们边打手语，边思考。

(3)、合作学习法

积极地引入新课程理念，让听障儿童互相之间学会合作，在遇到难以拆分的汉字笔码时，几个人共同思考，寻求答案。

(4)、讨论法

同学之间、师生之间、教师之间，随时发现问题都能及时地坐下来讨论、研究；对一些取码的规则有疑问，如“中”“给”“巡”“又”等字的拆分有异议；大家通过激烈的讨论，不但弄懂了笔形拆分的特点，还促进了思考、提高了学习效率。

(5)、练习法

要学好纵横信息数字化输入法，除了老师的教授和指导外，更重要的是需要听障儿童通过每天认真，坚持不懈的练习；只有不断地巩固、不断地实践才能帮助他们尽快地掌握。虽然，在第一阶段练习的时间还不够，但对我们今后的工作也是有指导意义的。

3、数据的对比、成绩的检测与评估

年级	姓名	学习内容	学习时长	掌握情况
四年级	吴学涛	1、背口诀，加强对笔形的认识。	2课时	能熟记口诀，进行有字笔形认识。
		2、自制小键盘，认识数字与笔形代码的关系；练习指法。	10课时	能完全按照指法要求进行盲打，但不熟练，速度较慢。
		3、上机操作，认识笔形。	4课时	比较熟练。
		4、教会学生单字取码的规则。	3课时	能记住取码规则，较熟练。
		5、进行单字取码练习。	10课时	能基本掌握常用的单字取码规则。
		1、背口诀，加强对笔形的认识。	4课时	能熟记口诀。

一年级	李秋梅	2、自制小键盘，认识数字与笔形代码的关系；练习指法。	10 课时	基本掌握数字与笔形之间的关系，只能看打，不能盲打。打数字键“0”时容易和“1、4、7”指法相混淆。
		3、上机操作，认识笔形。	4 课时	不太熟练。
		4、教会学生单字取码的规则。	3 课时	能记住取码规则。
		5、进行单字取码练习。	10 课时	由于取码规则与汉字的笔顺不符，加之一年级学生识字量较小，他们都来自山区，未接受过学前教育，故取码较难掌握。
一年级	王玉剑	1、背口诀，加强对笔形的认识。	4 课时	能熟记口诀。
		2、自制小键盘，认识数字与笔形代码的关系；练习指法。	10 课时	基本掌握数字与笔形之间的关系，只能看打，不能盲打。常常忘记使用无名指，“3、6、9”三键习惯用中指打。
		3、上机操作，认识笔形。	4 课时	不太熟练。
		4、教会学生单字取码的规则。	3 课时	能记住取码规则。
		5、进行单字取码练习。	10 课时	由于取码规则与汉字的笔顺不符，加之一年级学生识字量较小，他们都来自山区，未接受过学前教育，故取码较难掌握。

五、实验小结。

1、实验结论讨论与分析

在几个月的摸索、实践中，纵横信息数字化输入法在听障儿童的教育康复中的作用已可见，由于纵横信息数字化输入法注重的是对汉字的笔形拆分，很直观形象，符合听障儿童学习输入法的要求。实验证明纵横汉字输入法是听障儿童学习信息化技能的较好的一种方法。可以显著提高听障儿童输入汉字的速度，有效地促进认知与视觉测试、言语及语言表达、人际与社会交往、心智与心理、以及个性与性格、自我独立的健康发展。

我们在第一期前半段主要选取的是中低年级的听障儿童，主要考虑运用纵横信息这一新型信息化学习方法，分析听障儿童的认知心理、学习能力产生的变化，以及实施早期特殊教育中融合纵横信息新的教学方法，积累在不同听障儿童中普及纵横信息化教学的共性与个性，不同的学习特点与规律，为总课题整体研究积累了一定实验数据。对提高其学习的探索性、主动性，促进潜能的全面发展，具有重要的现实意义。同时假期中也能和家长配合做好纵横信息数字化输入法学习的巩固，为下一阶段的工作铺好路。

同时，在教学实践中，我们也发现纵横信息数字化输入法在一些汉字的编码上与汉字的笔顺、笔画、结构有一些不太一致的地方，尤其是拆分的规则如能考虑到汉字的书写，以一笔完整的笔画为取码的规则，而不是拆开一个笔画或完整的结构会更能让人们接受，运用。如：“中”、“又”等

2、下阶段的调整与修订

本学期由于我校第一次接触纵横信息数字化输入法，课题组老师在一边学习纵横信息数字化输入法的相关软件及资料，一边又要摸索和设计针对听障儿童的课件和教学内容、方法。在短短的几个月时间里，认真进行了有效的实践研究，展望下一期纵横信息数字化输入法的学习，我们打算从以下几个方面去实践研究。

- (1)、如何激发听障儿童对纵横信息数字化输入法的兴趣和培养自主学习的能力。
- (2)、进一步为听障儿童提供纵横信息数字化学习的广阔空间，制作符合不同年龄阶段的听障儿童学习特点的教具。为听障儿童掌握纵横汉字输入法提供坚实基础。
- (3)、培养听障儿童从看打、选打、到想打的逐渐过渡，争取指导出3—4名优秀的打字能手。
- (4)、做好教学研究的记录和总结工作，将发现的问题或改进的意见汇总，提供第一手详尽的资料。
- (5)、认真研究纵横信息数字化学习带给听障儿童学习生活的触动和改变。

参考文献：

- 1、《聋童心理学》
- 2、《聋童教育学》
- 3、《纵横信息数字化学习研究课题实验专项研究报告》总课题专家组

图片影像资料：

