

# “纵横信息数字化学习在脑瘫、智障儿童中学习应用”课程教学

苏州工业园区博爱学校 梁兵 胡燕 王朝辉 朱宗耀

## 一、课程设计背景

针对残障儿童学习困难的特殊性，在教学组织、教学课程、教学内容、教学方法上实施纵横信息数字化教学。在学龄前期儿童中以角色游戏、情景游戏为主导教学方式，实现形码和数码的认知教学；在学龄期儿童中运用多媒体信息课件，引导其上机实践操作，运用看打-文本输入、听打-默写、想打-看图作文、选打-词语接龙等方法学习纵横汉字，以促进学习能力的提高，实现接受信息化教育的可能。本课题研究对于残疾儿童特殊教育事业的发展具有重要的现实意义。

## 二、学情分析

针对脑瘫和智障儿童学习困难特殊性及学习年龄跨度大问题，借鉴普通学校教学大纲和教程，运用纵横信息技术为基础的特殊教育教学方法，以人为本地制定个案和集体教学课程并在教学组织中实施。构建在脑瘫、智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、发展信息素养、体验自主探索、整合信息技术与适应社会生活的模式。

通过早期干预和强化学习，纵横信息学习显著提高了残疾儿童的学习专注力，能够掌握该项学习方法，提高了识字量和认知能力，同时促进了其他学科的学习。

### 三、教学策略与课程实施

(一) 在学龄前(3-6岁)脑瘫、智障儿童中以感知觉发育教学法为重点教学目标。

在特殊教育教学课改中运用自行制作的纵横形码、数码、单字、词组等分类教学卡片教具，引导“游戏”中学习知识，提高视觉、听觉、触觉的辨识能力；将信息化数字教学融和在蒙苔梭利教育的三段教学法(图片、图片+数字、文字+数字)中，拓展其记忆、思维、联想功能，发展特殊儿童的信息接受意识，拓展内隐学习能力；运用多媒体设备，以形象化、具体化、生活化、声画同步吸引学习专注力，多媒体教育课程涵盖了启蒙教育、基本认知能力训练、信息编码能力训练和组织策略训练等四个方面提高认知能力。

#### 【课程实施举例】

1. 纵横快乐体操：通过纵横代码口诀与感觉统合韵律操的有机结合，使幼儿在潜移默化中感受纵横信息数字化的学习方式，并同时促进了感知觉的发展。在学习过程中，残疾儿童不仅巩固了纵横笔形代码口诀，还体验到了纵横快乐体操带来的身心快乐。



2. 游戏教学：通过角色扮演、师生互动，扮演数码或形码，找到相对应的形码或数码，在游戏中掌握两者之间的对应关系。同时在游戏中实现自我，培养了儿童的抑制力、纪律性和协作精神。



3. 识字教学：从最简单的一个码汉字入手，使幼儿初步体验到纵横码的简单易学，体会学习的乐趣。逐步加大难度到三个码的汉字。采用蒙台梭利的三段教学法(图片、图片+纵横编码、文字+纵横编码)，生活化、具体化、形象化积极为患儿营造一个宽松愉快的学习氛围。







4. 取码原则教学：在四码汉字的教学中引入纵横码单字的取码原则，将汉字看成一个方块字，首先辨识四个角“左上、右上、左下、右下”，并找出对应的笔形代码，然后跟随小狗找家的迷宫游戏，在游戏中掌握取码顺序，能按照“Z”字形顺序取码。



(二) 在学龄期脑瘫、智障儿童中以认知教育干预法为重点教学目标。

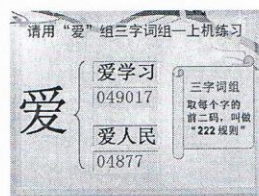
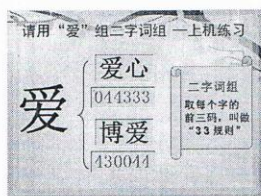
运用纵横汉字编码辅助或替代汉语拼音学习语文课程是本课题新课改的尝试。特殊儿童纵横信息认知教学依照循序渐进、由易到难的原则，从认识0到9的数字，理解纵横编码笔形与数字的关系，掌握纵横代码口诀，运用数字编码认识汉字、学习词语、语言句子、看图作文，帮助脑瘫和智障儿童掌握识别汉字和汉字信息化输入的技能，运用网络信息技术获取大量书本无法提供的信息，学习自行整理、归类信息，在教学实践中提高脑瘫、智障儿童的认知能力和内隐学习能力，促进其潜能发展，形成纵横信息数字化学习在特殊教育与研究教学实验的基本理论、普遍规律和实践模式。

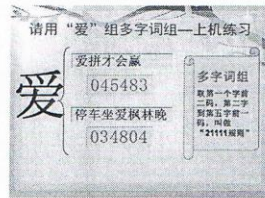
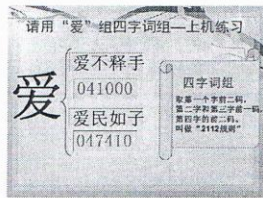
#### 【课程实施举例】

##### 1. 识字教学：“爱”字

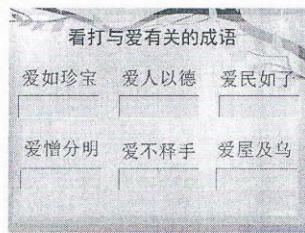


2. 词组的取码规则：掌握二字、三字、四字、多字词组识别，并上机练习。教学中，依据学生情况分成实力相当的小组，采取小组合作的方式进行词语输入，学习的同时进行竞赛，既巩固了知识又增强了学生学习的主动性和自主性。

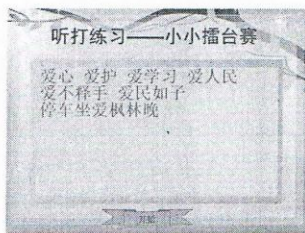




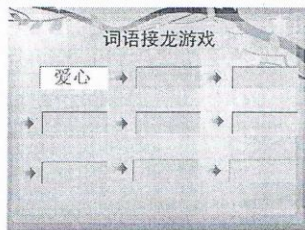
3. 看打- 文本输入学习：通过看打练习进一步巩固四字词组的取码规则，提高看打速度。



4. 听打- 默写练习：训练听觉记忆与词义分辨，掌握词汇、同音字多音字的区别与应用学习，提高内隐学习能力。



5. 选打- 词语接龙学习：通过词语接龙提高学生的联想能力，开拓思维广度。



6. 想打— 看图作文练习：根据图意想象，在规定时间内完成作文。促进学生的扩展思维、逻辑思维与想象能力。



#### 四、实验结论

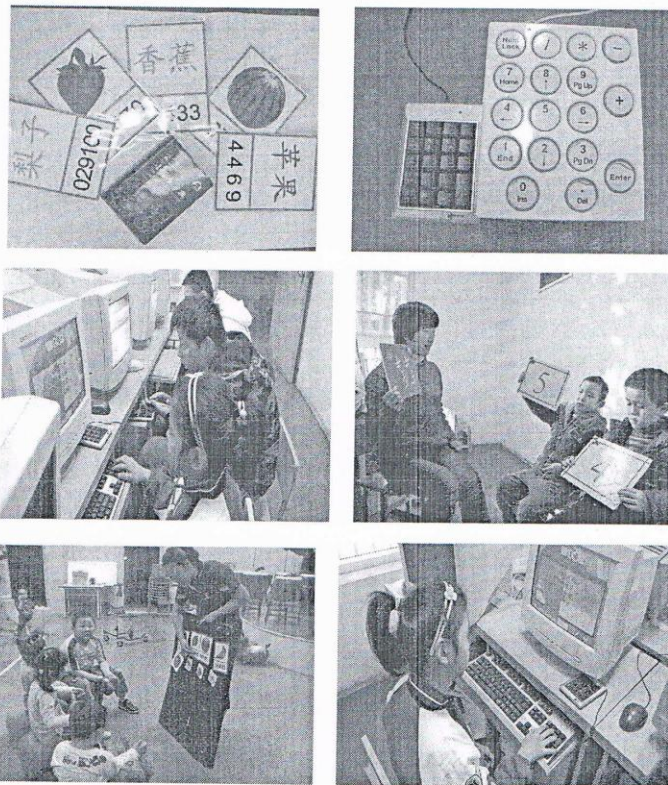
脑瘫、智障儿童的功能障碍，主要表现在运动能力、感知能力、认知能力、语言交往能力、生活自理能力和社会适应能力六大领域的功能障碍。其中特异性的感知觉与认知功能障碍，严重阻碍



发育期综合能力的发展。根据儿童脑发育可塑性发育机理，注重在儿童生长发育的早期，提供各种发育所必须的信息输入，将感知觉输入和认知学习有机结合，日常生活自理能力训练相结合，运用纵横信息数字化教学实验，显著促进了左右脑的协调运用与开发，创造条件促进内隐与外显心理活动转化，充分激发脑损伤儿童在运动、感知觉、认知、语言交往、思维、社会适应、游戏、学习等方面的潜能。

通过纵横信息数字化实验的大多数脑瘫、智障残疾儿童，其认知能力与学习能力与以往教学情况对比，有显著提高。研究证明纵横信息数字化学习可有效促进脑瘫、智障儿童认知心理能力。我们摸索了学龄期、学龄前期脑瘫、智障儿童运用纵横信息这一新型信息化学习方法，分析残疾儿童认知心理、语文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，积累在不同残疾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，也为我国脑瘫、智障儿童特殊教育的早期干预提供了研究发展方向数据。这一研究对于早期培养残疾儿童信息化学习能力，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。

#### 【快乐纵横学习】



### 五、教学改进计划

1. 结合实验数据制定具体可行的在特殊教育教学课程中进行纵横信息数字化学习的教学模式和方案。

2. 在残疾儿童学习纵横码的过程中提高他们汉语字词积累的内隐学习能力。
3. 进一步为幼儿提供纵横信息数字化学习的广阔空间,制作符合不同残疾儿童学习特点的教具,为残疾儿童掌握纵横汉字输入法提供坚实基础。
4. 继续探索在自闭症儿童中运用纵横信息数字化学习的可能性。

**参考文献:**

- [1] 《特殊儿童认知能力训练教案》 杜晓新 黄晓鸣著
- [2] 《心理学导论》 梁宁建 上海教育出版社