

纵横信息数字化学习对学生学习的影响

天津市蓟县第一小学 耿弢

【摘要】 本文探索了纵横数字化学习对学生学习的影响。通过对学生心理、思维和学习环境几方面的分析，阐明了纵横信息数字化学习体现着“以人为本”的人文理念，能够让学生在保持兴奋，提高他们的发散思维和抽象思维能力，对学生主动参与学习，提高学习能力起到了至关重要的作用。

【关键词】 纵横信息数字化 纵横码 抽象思维 发散思维 信息素养

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同语文学科教学有机融合的创新学习方式。它是一种学习掌握运用汉语的既简便快捷又寓教于乐的信息数字化创新学习方式。纵横信息数字化学习体现着“以人为本”的人文理念，能够开发学生潜能，促进了学生时代优秀素养的形成与发展。接下来我将从以下三方面阐述纵横信息数字化对学生学习的影响。

一、纵横数字化学习让学生的思维从形象思维向抽象思维转变

认知是指人们获得知识或应用知识的过程，或信息加工过程，是人最基本的心理过程，包括感觉、知觉、记忆、想象、思维等。二十世纪最伟大的科学家爱因斯坦说过：“人类最伟大的发现之一，就是对大脑无限潜能的认识”。经过众多的科学实验证明，人类大脑90%以上还处于休眠状态，没有得到人们利用，人们对大脑的利用还有无限的开发空间，世界各国都十分重视人类大脑的开发和研究，视脑科学在教育中的作用。开发右脑比开发左脑的作用还要大，应试教育开发的是左脑，实际上大脑左半球是辅助的，右半球是主要的。汉字输入过程是一个复杂的认知加工过程，有些学者曾研究了汉字输入法与小学生语文学习的关系，结果表明汉字输入法对小学生的语文学习有一定的影响。纵横汉字输入法符合我们中国人汉语言文字学习的认知规律。它是对信息的加工。可以提高人的智能和加工信息的能力，是一个很好的载体。以上研究证明，深层次的思考，深层次的创意，永久性的记忆靠右脑，我们中国有先天的好处，因为我们是象形文字，象形文字本身就是用的右脑。现在的学生有更好的平台，因为我们有纵横信息数字化学习平台。采用0-9十个数字作为基本码的纵横码是按照汉字字形和字义进行分类，实现中文录入而得。学习者在脑中经历了从汉字到纵横码数字键变换运算过程，注重脑、眼、口耳、手等器官和肢体的协调动作。学习者在脑中会形成“脑像图”，通过“脑象图”直接换算操作将有力地促进右脑功能的开发，从而大大促进大脑整体功能的提高。纵横码这一媒介实现了人的脑、眼、口、耳、手联动其本身就具有较强的启智功能。

小学生的思维特点多以具体形象为主，逐步向抽象逻辑思维过渡，这样的知识特点与学生的思维特点之间就形成一定的距离，学生理解就会有一定的困难。因此，在教学中，教师就要设法最大限度地缩小这个距离。而纵横信息数字化学习正是让学生通过操作发现规律，自己找出特征。让学生通过脑、眼、口、手和肢体的协调活动开发学生智力，激发学生思维能力，让学生从形象思维向抽象思维转化。通过纵横信息数字化的学习，在提高学生识字能力、阅读能力、写作能力的同时也提高了思维能力及创新能力。

二、纵横信息数字化学习提高学生发散思维能力

发散思维又称辐射思维、放射思维、扩散思维或求异思维，是指大脑在思维时呈现的一种扩散状态的思维模式，它表现为思维视野广阔，思维呈现出多维发散状。如“一题多解”、“一事多写”、“一物多用”等方式。发散思维是创造性思维的最主要的特点，是测定创造力的主要标志之一。纵横信息数字化的学习在学生学习语文知识时促进了其发散思维能力的提高，从而提高学生的学习能力。

1、纵横信息数字化的学习先把汉字变为字形、笔画，然后在头脑中形成字形，并把字形笔画转换成0-9十个编码。通过这些编码利用富有逻辑性的规律辐射出“字”在由“字”辐射出“词”，由“词”辐射出“句”，从而产生整体的书写和阅读。在实验中，通过看图作文题的练习，学习了纵横信息数字化的学生在作文的构思和速度上都比其他学生略胜一筹。难怪孩子们说“纵横码让我的思维纵横”。

2、纵横信息数字化的学习让学生思维活跃。通过纵横码的学习，学生把语文课文形象化，生动化便于识记。在教学中我把语文书的课文通过纵横信息数字化学习以编码的形式出现给学生，并让他们熟记，利用信息技术课进行练习输入。通过这样的练习，不仅使学生熟悉掌握了纵横码的输入方法，而且在潜移默化中理解了课文，激发了学生的学习兴趣，让他们始终保持活跃的思维，积极向上的学习态度，发展了学生的发散思维，提高了学习效率。

3、纵横信息数字化学习让学生在过程中加强合作，团结创新。发散思维往往在合作讨论中萌发。我在教学中让学生两人一组进行练习、学习纵横码。学生在学习中合作，在合作中学习。通过纵横数字化学习平台中的游戏和比赛，让学生增强了自信心，其平面思维、侧向思维、横向思维在学习合作中渐渐得到提高。

三、纵横信息数字化学习提高了学生的信息素养

纵横信息数字化学习是基于计算机网络环境的学习，通过一年的研究实践，学生在不知不觉中，他们成为熟练驾驭电脑的小能人。掌握了基本的信息处理能力，学生汉字录入水平不断提高。通过对比我认为纵横信息数字化学习有以下几个特点。

8、纵横信息数字化学习具有“易学好用，输入快捷，繁简通用，词汇丰富，适用性强，词组输入为主，个性化特设功能强大”的特点。纵横输入法是由香港殷商周忠继先生发明、推广的一套以0-9十个数字进行编码的小键盘输入法，它以片语/词组作为主要输入方式。它化繁为简，易学易用，让小小学生摆脱识字量不足的困惑，也能够网络的海洋中纵横驰骋。学习了纵横码之后，受到了纵横码输入的影响，对信息技术也产生了浓厚的兴趣，相得益彰共同提高。结合自身的计算机应用能力，能够熟练地运用电脑进行习作和制作出了丰富多彩的电脑小报作品，计算机成为他们的好朋友，纵横码也成为他们的好帮手，他们充分分享到了成功的喜悦。这样不但提高了他们的学习兴趣也使他们的信息阅读量得到很大的提高。

9、纵横码是一种学习技能，学习它可以是学生掌握对信息技术的基本技能。它打破了使用计算机的瓶颈能够为今后的纵横信息数字化学习打下良好的基础。在纵横信息数字化学习资源库中提供了丰富多彩的学习材料和教学软件（如：快乐纵横）让学生进行练习，这些软件结合教学的实际需求和学生的认知水平，以多媒体表现形式，借助其形象具体，生动活泼和学生能够亲自参与的特性，给学生多方面的信息刺激，大大调动学生多种感官参与活动，让学生的学习兴趣在游戏中形成。通过纵横信息数字化学习资源库进行学习真正让学生进入一个多彩的信息世界。它让我们尝试了网络学习的优势，在这种环境下学习学生们打破了传统方式的局限，遇到困难他们能够快速的使用纵横码在网络中找到相关资料，解决心中的疑问，学习的专注度是不言而喻的。

10、纵横数字化学习培养了学生主动参与的意识。实验班的学生在学校和市县两级的各种活动中积极主动参加并取得优异成绩。如：10月份学校举办的菊花节电子报刊制作中，实验班的参与率达到100%，获奖人数为15人居全校之首。4月份的天津市中小学电脑制作活动中，有3人的作品被选拔参加市级评比。通过纵横信息数字化学习与信息技术学科的结合，我校的信息技术水平得到了很大提高，学生的学习兴趣空前高涨。纵横信息数字化学习变被动学习为主动参与，降低了学生的学习难度，使学生的信息素养在潜移默化中得到提高。

诚然纵横信息数字化学习在我校是一种新生事物，如何利用好它还需我们不断探索。通过一年来的实践证明纵横信息数字化学习能够让学生在过程中保持兴奋，提高他们的发散思维和抽象思维能力，让他们在知识的海洋中纵横驰骋，是提高学生学习成绩的有力武器。

参考文献

- [1] 《纵横信息数字化学习与研究》 作者 林小苹
- [2] 《发散思维 百度百科》 <http://baike.baidu.com/view/79536.htm>
- [3] 《形象思维 百度百科》 <http://baike.baidu.com/view/407874.htm>
- [4] 《信息素养 百度百科》 <http://baike.baidu.com/view/51446.htm>