

41. 山东省青岛重庆路第三小学

“纵横信息数字化学习与培养小学生语文创新能力的研究”阶段性研究报告

青岛重庆路第三小学

【摘要】

网络时代，师生已习惯于运用纵横信息数字化技术，在互联网上学习讨论、交流信息。本课题着力研究如何让师生学会纵横汉字输入法，并能够运用纵横信息数字化技术，在互联网上学习讨论、交流信息。经实践探索，达到了预期的效果：拓宽了小学生的知识视野，提高了信息综合运用能力及小学生语文创新能力，提高了教师的思想认识及现代教育技术的运用，促进了教学、教研水平的提高。

【关键词】

纵横码、信息化、数字化、网络环境、小学生语文创新能力

一、课题的提出

我校是一所校风好、教学质量高、有特色、起示范作用的现代化一流学校，曾先后被誉为“青岛市规范化学校”、“山东省电教化教育示范学校”。学校现有18个教学班，几年来，学校投入最大是电教设施，两个微机室共169平方米，环形微机桌的布局，既令人赏心悦目，又适合于合作性学习的模式，可同时容纳60多位教师听课。电化教室与演播室相通，既可进行电化教学，又可做演播大厅，还可用来进行现场交流和研讨会等活动，为信息数字化学习方式提供了先进的资源设备。我校是四方区首家实现“班班通”的学校，借助校园网和互动式教学平台精心打造充满活力的课堂。信息技术的普及促使我们积极持续开展培训，学习对象由学生普及到教师、家长及邻近社区，从普通的技能培训到各种应用班的创设，多方位地将纵横文化渗透到校园生活中。

从我校以往科学教育内容分析：教育内容多源于书本，学科间各有各的学习任务和培养目标。教师对学生生活中科学教育素材和先进学习方法的敏感度还不够。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，能够弥补课本知识的不足，满足学生的求知欲。

从以往科学教育实施情况分析：在信息数字化技术发展的当今，学生的需要、兴趣和学习特点没有得到应有的尊重，在学生的需要和兴趣与教师预想的目标发生冲突时，教师们往往追求自己制定的目标，而忽略学生直接经验的获得。在科学发展观思想指导下，以培养学生快乐学习，主动探索，提升信息素养与学习能力研究项目，可以给学生带来更多的快乐学习体验。

针对我校教育科研实践的实际问题，我们确立了“纵横信息数字化学习与培养小学生语文创新能力的研究”课题研究的宗旨：立足于学生的实际生活与发展需要，使师生具备驾驭信息的能力，能有效地吸收、存储、快速提取信息，能运用多媒体形式表达信息、创造性使用信息；将驾驭信息的能力转化为主动参与、探究发现、交流合作的学习能力；培养小学生语文创新能力，在信息与“听说读写”的整合中促进每个学生身心健康发展。

二、课题的研究目标

通过本课题的研究和实践，期望达到以下目标：

- 使师生具备驾驭信息的能力，能有效地吸收、存储、快速提取信息，能运用多媒体形式表达信息、创造性使用信息。
- 将以上一整套驾驭信息的能力转化为主动参与、探究发现、交流合作的学习能力。
- 促进每个学生身心健康发展，培养终身学习的愿望，提高信息时代公民的道德、情感、法律意识与社会责任。
- 建设一支学习型、科研型的高素质骨干教师队伍，更好地为教育教学服务；
- 借助“纵横信息数字化学习”平台，创建学校的办学特色，提高办学水平，适应教育改革与发展的需要。

三、课题的研究内容

根据实验假设，我们着重从下面几个问题开展实践和研究：

- 纵横汉字输入法的推广。通过本课题的实验与研究，使师生掌握纵横编码，领略纵横汉字输入法“易学易懂、输入快捷、词汇丰富”等优点，弘扬中华优秀文化。

2. 信息技术与课程整合。通过本课题的实验与研究，进一步探讨信息技术与课程整合的理论与方法、信息技术与课程整合的实践、信息技术与课程整合区域性推进、信息技术与课程整合的校本研究等。

3. 网络环境下学生求知欲望的培养。通过本课题的实验与研究，探索并总结在网络环境下学生运用纵横信息数字化技术快乐学习和主动探索的学习精神、意志和品质。

4. 创新能力的培养。通过本课题的实验与研究，研究并揭示纵横信息数字化学习，促进儿童积极思维，勇于开拓创新的学习品质。

5. 教学资源的开发。通过本课题的实验与研究，研究与开发具有纵横信息数字化学习特色可共享互通的软件资源（包括教学设计、案例与反思、录像课例、实用课件），建立学科资源库、专题学习网站，为纵横信息数字化课题的深入实验提供有效的参考样例和交流平台。

四、课题的研究方法

以行动研究法为主，观察法、分析信息数据法等多种研究方式相结合，在一至三年级开展纵横信息数字化与语文教学相结合的实验工作，并分年级作口头或书面的调查测试，学生个体跟踪观察等以检测实验效果。

1. 加强网络应用的培训确保课题实验顺利进行

组织有效的教师培训是保证课题实验能否顺利进行的关键，对实验教师进行网上办公、和学生网上沟通的培训。同时我们也要对学生进行网上搜索、输入文字、制作幻灯片和使用QQ交流工具等方面方面的培训，指导他们借助互联网开拓视野、帮助学习。

2. 以课堂为载体务实开展课题研究工作

在新课程标准的指导下，我们把课题研究与课堂教学紧密地结合起来，对“纵横信息数字化”环境下的教学进行了有益的探索，指导学生在学习活动中结合纵横码学习识字，运用纵横汉字输入法通过互联网自主学习、自主探究。

(1) 学生识字、组词、造句能力的培养；

(2) 学生基本的信息技术技能的培养；

(3) 学生利用信息技术获取数字化资源并对知识重构与与创新；

3. 逐步完善课题的资源建设

(1) 利用好网络实验室；

(2) 完善互动式教学平台；

(3) 构建共享资源库；

(4) 设立网络硬盘，方便师生对资料的保管与传输；

(5) 开发学校网站，构建师生学习交流的平台和纽带。

五、课题研究过程与收效

一年来的课题研究，我们取得了初步的成果。学生已经初步掌握了计算机技能，能借助计算机去搜寻检索信息，去进行信息的获取、分析、加工、利用，并且初步运用计算机和所掌握的信息来解决学习、生活、工作中的各种问题，通过掌握纵横汉字输入法，能够运用纵横信息数字化技术，在互联网上学习讨论、交流信息，教师的知识结构得到有效的改善，学生信息综合运用能力也得到相应的提高。

1. 完善组织机构保障研究有序推进

课题研究的顺利实施需要组织保证，我校课题确立之初就建立了课题领导小组，小组成员分工合作全面保障课题研究的实施。课题由杭伟校长全面负责及规划，王恩裕主任负责实施，形成了课题组具体操作、教务处协作管理的格局。我们派赵蕊等骨干教师先后到济南、北京学习交流，为课题顺利进展奠定了基础。

2. 围绕课题积极开展实践活动

(1) 开展“纵横信息数字化”的研讨活动；

(2) 课题组开展信息技术应用的讨论活动；

(3) 开展“纵横信息数字化”环境下语文阅读教学的观摩活动；

(4) “纵横信息数字化学习促进中小学网络求知与创新能力培养”的专题讨论；

(5) 举办学生信息技术与习作创新技能比赛；

(6) 开展“先学后教”阅读优质课展示活动。

3. 以课堂为载体逐步推进研究

如何让师生运用纵横信息数字化技术在互联网上学习讨论、交流信息，从而提高信息综合运用能力是本课题研究的重点之一。新课程标准的实施、新教材的应用，为课题研究指明了方向。在新课程标准的指导下，我们把课题研究与课堂教学紧密地结合起来，对“纵横信息数字化”环境下的教学进行了有益的探索，指导学生在学习活动中结合纵横码学习识字，运用纵横汉字输入法通过互联网自主学习、自主探究。我们研究的内容主要有：

(1) 学生基本的信息技术技能的培养

学生要开展数字化学习就一定要掌握基本的信息技术技能，这样，学习的主体—学生，才能利用信息技术工具为其学习服务。我们在实施课题中就对相应的实验班学生进行了信息技术的强化训练，如电脑绘画技能，文字输入技能、文字编辑排版技能、网络资源获取技能、电脑小报（电子幻灯片、网页）制作技能，通过训练，学生就成了一个用信息技术武装起来的信息时代的小能人，他们比别的学生多了一项学习的工具——信息技术。

(2) 识字写字能力的培养

实验过程中，我们将纵横码汉字输入法与语文识字教学相结合的实验安排在语文识字教学之中。

首先，教会学生纵横儿歌和纵横歌曲，激发学生的学习兴趣。在学生熟悉纵横码口诀之后，教师通过现有的软件让学生对纵横输入法的基本原理和编码方法有了初步的了解。接着，教师加强对笔形及取码规则的讲解，减轻学生的记忆量，使学生在理解中记忆，达到事半功倍的效果。对学生容易混淆的部分笔形进行重点讲解，通过实践和反馈，通过拆分、编码，突破了学生在学汉字时多笔少画的难点。帮助学生纠正多笔少画的错字。

其次，纵横输入法提供了易学及快速的特点，给使用者极大的方便。教师通过讲解词组分类使取码规则变得很简单。在学词，学句的基础上学生主动的掌握了句子的输入。他们在主动的学习中体验到了成功的喜悦。在充分自学中用多种方法思考、记忆，培养了他们的认知能力和理解能力。通过句子的教学，学生不仅学得快，而且也记得牢，更重要的是激发了他们学习的热情为高年级提高写作能力奠定基础。教师们针对低段学生认识的汉字自编或改编一系列低段学生爱读的，富有童趣的童话故事、儿歌、谜语等，并安排固定的时间指导学生阅读；一些教师还制作简单的FLASH动画帮助学生识字，通过调查、测试等方法，对前段时间的实验效果进行检测，对实验过程进行反思，对后面的实验作出适当的调整、改进。

(3) 获取数字化资源与阅读创新能力的培养

数字化学习的关键是如何有效应用数字化技术的优势达到课程学习的目标，那么，在数字化学习中，怎样做才能充分发挥信息技术作为认知工具的作用呢？我们根据课题研究的需要，进行了一系列的课堂教学研究活动，探索提高学生数字化学习能力的方法手段，具体可以分为以下四个方面着手：

- A. 把信息技术作为课程学习内容和学习资源的获取工具；
- B. 把信息技术作为情境探究和发现学习工具；
- C. 把信息技术作为协商学习和交流讨论的通讯工具；
- D. 把信息技术作为知识构建和创作实践工具。

在这四个方面学生利用信息技术对知识进行构建和创作是重中之重。为此，我们在课题研究中多次组织学生利用信息技术对所学内容进行分类整理，制作电子作品的活动。如风筝节活动中我们开展以风筝放飞活动为题材的电脑绘画创作比赛，在语文教学中我们多次学生上网查找学习资料，结合上课所学知识制作成电子小报。在数字课活动中我们还组织学生展示自己整理的数学学习资源，图文并茂，展览时吸引了众多同学观看。英语课活动中学生利用文字输入与排版技能对所学的英语会话进行整理，插入相应的图片，成了一本本自制的教材，这些活动无疑是对学生数字化学习能力的大检阅。

(4) 利用数字化资源与习作创新能力的培养

我们以“早起步、低要求、重积累，多赏识、巧点拨、阔思路”为操作要点，让学生在科学、系统的训练中，自主学习。

识写结合大量积累——首先，扩大低年级学生的识字量。每人一个识字本（或识字盒），结合生活中的常用语、广告语、小食品商标、教室的园地，校园里的告示牌、橱窗里的标语，采取上不封顶、下不保底的灵活性、趣味性、多样性相结合识字方法，为阅读和写作积累大量的汉字。其次，增加低年级学生语言的积累量。儿童的思维特点是形象性，他们可借助美

妙的幻想来理解生活世界，抓住这一年龄段的优势，指导他们多写自己想象中的事物，不加要求，不施加压力，爱写就行，写多了自然语句就流畅了，思维也活跃了，就不觉得作文是一件多么神秘和难做的事了。

绘画剪贴互动写话——练习主要经过以下过程：一是整体观察，了解大意；二是具体观察，抓住特点，语言描述；三是小组合作尝试完整叙述；四是集体交流，取长补短；五是尝试把说的话写下来；六是交流修改补充。“绘画、剪贴式互动写话法”是非常有效的一种训练方法。学生可以选择贴近生活而且感兴趣的图画剪下来，拼一拼、贴一贴，再依据新组合的画面编出一个有趣、合理的故事，在小组里讲一讲。也可以先写话，再把自己写的内容拼、画出来。评价时，不分等级和优劣，只要爱写就表扬，真正体现了新课程改革在技能上的“低要求”。

写实想象逐层递进——有了一定的动笔基础，在观察能力迅速发展的中年级就可以观察实物为途径，以片段和简短的篇章为主要训练形式，进行具体事物的描写和真实情感叙述的练习。高年级学生的自我意识逐渐增加，作文训练由以观察作文为基础向读后感和有一定深度的想象作文延伸。这就构成一个由低到高、由易到难、由浅入深的训练体系。各年级段的要求不高，但整个训练过程的质量却提高了。中年级作文主要包括看图写话、片段练习、想象作文等。高年级作文主要是记实作文和想象作文两大类。训练的内容都以教材为主，辅以校本课程、实践课程和随机课程。教学主要经历以下过程：一是提前布置，收集准备；二是创设情景，指导试写；三是发现问题，主动修改；四是组织评议，互相学习；五是主动修改，集体欣赏。

4. 实验效果

(1) 提高了教师的思想认识。我校教师尤其实验教师通过课堂教学实践以及研究活动，理解和认识到充分发挥学生主体作用的重要性。自实验开始后，我校教师进一步理解了“教师为主导，学生为主体”的关系，将学习的主动权交还给了学生，以前的那种包办代替的现象已很少见到了。随着实验的逐步深入，学生的自主学习的能力进一步发展，因为学生的知识面开阔了，思维活跃比以前更活跃了。

(2) 多元文化交流活动，拓宽学生知识视野。强大的互联网能提供丰富的文化知识，学生通过纵横信息数字化学习，积极探索自主交流，他们已经能够较熟练地在 Internet 环境下收集资料，提取信息，结合自己的学习，拓宽视野，扩大知识面。

(3) 促进学生综合性的多种能力的发展。学生在纵横信息数字化环境辅助下自觉学习，勇于探索，随着网络辅助教学研究与实践的不断深化，学生在这种环境的熏陶下，激发他们强烈的求知欲，学习劲头很足，综合素质能力得以提高。

(4) 促进了教学、教研水平的提高。通过“纵横信息数字化学习促进中小学网络求知与创新能力培养的研究”课题实验，参与课题研究的青年教师在实施探究式化学实验教学过程中，他们的能力得到了锻炼，水平的了较大的提高，教学质量逐步上升，逐渐成为学校的骨干教师。

(5) 促进学校信息化发展，学校的形象得以整体提升

课题研究需要一定的物质基础，而纵横信息数字化环境下的教学更需要相应的设备条件。随着课题研究的不断深入，学校每个教室配备互动式教学平台，并接入国际互联网，促使每个教师在课堂教学使用网络设备进行互动学习，从而有力地支持了课题的研究。

六、研究过程中的困惑和努力方向

课题研究过程中学生网络求知与创新能力培养是基于网络环境下开展的。虽然相关教研单位及学校领导对课题研究所涉及的理论、技术、硬件建设给予极大支持，但在课题研究、实验过程中，还存在以下几个问题困扰着我们：

1. 与先进学校师生相比各方面技能还存在一定的差距

我们派出的教师参加总课题组举办的综合实验活动，对比学生信息技能和教师课堂教学展示等方面，我们学校取得的效果与先进学校师生还存在一定的差距，学生在输入汉字的速度、运用纵横信息技术方面尚需提高。

2. 参加研究的教师及学生意识急需增强

课题开展了两年，部分教师还坚持认为双基教学还应注重传统教学模式，认为网络化教学费时耗资源，导致应用意识不强；部分学生学习方法单一，自主探究意识不高。如何更新这部分师生的观念、提高自觉应用意识尚需我们加大研究力度。

3. 应对网络负面信息对学生的负面影响

在课题开展过程中，学生运用网络辅助学习的技术越来越成熟。但由于网络世界诱惑性太大，里面的东西使人眼花缭乱，甚至包括一些负面的信息，部分学生容易沉迷网络而不能自拔。甚至向家长借口说老师要求上网查资料，而实际上是玩网络游戏或者观看不良电影等。如何平衡学习和游戏两者之间的关系，如何指导学生有效运用网络是今后我们要研究的地方。

我们课题的实验刚刚开始，将加强学生的信息技能训练，尽量缩短与先进学校师生的差距；将继续应用纵横信息数字化技术于语文学习、交流活动中；将进一步巩固课题实验的成果，推广课题实验积累的宝贵经验。