

20. 河南省南阳市油田第一小学

《纵横信息数字化学习与小学生信息综合运用能力的提高的研究》课题 2011 年度期中实验小结

河南省南阳市油田第一小学

一、实验情况：

子课题名称：《纵横信息数字化学习与小学生信息综合运用能力的提高的研究》

课题组长：姚嘉铭

课题组成员：杨俊岭 马延新 汪洋

实验对象：我校 1-6 年级学生，为了便于进行横向及纵向对比，每年级的第 1 个班为课题实验班，第 2 个班为非实验班。

实验时间：三年

2011 年上半年实验阶段小结概况：

综合各年级测试数据及分析图例来看，对于小键盘数字键及笔形的掌握，年龄的差异已经不成问题，相反，低年级同学的速度增长率反而还要明显高于 5-6 年级同学，因此，从一、二年级开始进行纵横汉字输入法的教学是完全可行的，根据目实验情况来看，通过 8 个实验教学课时，所有参与实验的 1-6 年级学生对于数字键、笔形、二字词组的掌握程度，基本已达到预期实验目标，能够顺利进入使用纵横码汉字输入的实验，通过前阶段的实验，学生从熟悉到熟练，从慢到快，汉字输入速度越来越熟练，它的方便与快捷，让学生们已经逐渐喜欢使用纵横输入法了，另外，从实际教学过程中得到的反馈信息来看，学生对于纵横汉字输入法的学习热情很高，很多学生主动找到任课老师索要练习软件以便回家继续练习，为了检测试验情况同时进一步激发学生兴趣，11 年四月、五月我校又分年级组织了“纵横汉字输入法笔形输入竞赛”，五月份进行“纵横汉字输入法汉字输入竞赛”并在周晨会上郑重地为获奖学生颁发了奖品及证书，在全校学生中产生了极大的反响，同时，受学生的影响，甚至有家长及其它学科老师询问、索要纵横汉字输入法的相关资料、软件，尤其是当任实验班级的语文老师初步了解了纵横汉字输入法的输入规则等相关知识后，一致认为，当学生学会了纵横汉字输入法后，对于语文教学中的汉字认、识能力将有良好的促进作用。这种影响和吸引力是我们始料不及的。

二、实验准备

1、课题研究基本思路或主要内容：

汉字输入能力提高一直以来是阻碍小学学生提高信息技能、学习兴趣的一项瓶颈，学生入校后从英文打字开始进行 26 个英文字母的键位练习，从指法到中排键、上排键、下排键再到综合键位训练，还要进行英文大写字母与拼音对应关系的学习，才能进入到真正的智能 ABC 汉字输入法学习中，如此漫长的键位学习过程，耗费了学生大量的学习能动性，要花费二到三年的教学才能使基本掌握全拼汉字输入方法。

通过上一期的《纵横码与信息技术教学》实验，我们发现，纵横汉字输入法 0-9 的键位和码元，通过简单的键位学习就能直接进入汉字录入学习阶段，通过教学活动加的拆字游戏，就能使学生很快清楚纵横汉字输入法的录入方法，学生学生能动性大大提高，在学习纵横汉字输入法的过程中，通过设计的一系列教学游戏，学生真正做到了从学会到会学再到学会的良性循环，因此，本学期确定以“纵横信息数字化学习与中小小学生信息综合运用能力的提高的研究”做为本期研究课题，进行进一步的实验研究，结合教材并针对不同年龄段研究好的教学方法、设计科学有效的教学目标任务、科学有效的评测方法、能最大程度激发学生潜能的教学活动，并最终使学生在纵横信息化学习的过程中，信息综合运用能力得到提高。

2、课题研究问题

1、如何运用纵横信息化学习来提高小学阶段各年级学生优秀素养的形成。

2、如何确保实验阶段学生信息技术综合能力提高的具体运用的科学性、有效性。

3、对学生内稳能力的评测及跟踪进度数据的实现方法

本次课题实验拟结合小学信息技术教材，本着“学会 → 会学”的教学原则，对各年级不同年龄段的实验目标及实验方案进行科学系统的分解和设计。

3、课题研究方法

1、观察法 2、调查法 3、测验法 4、比较法 5、任务驱动法

6、综合实践活动法 7、个案研究法 8、经验总结法

在课题实验中，研究学生、分析教材、制定合理的教学目标。教师研究学生的层次，研究学生在信息技术教学中的特点及规律，根据学生实际合理调整教学内容及教学顺序。

在教学中，每个年级每周集中一个班的学生进行纵横汉字输入法的培训，各年级根据学生的学习特点制定相应的教学计划，如让学生先从熟悉小键盘开始，再进行代码的熟悉练习，通过纵横码的小键盘游戏练习，使小键盘与汉字代码相结合，最后再进行纵横输入法的打字练习，学生在循序渐进的学习中逐渐的学会熟练使用纵横输入法，进而普及到全校师生的广泛使用，从而提高信息技术在教学工作中的效率。

作为信息技术教师要注意激发学生情感机智，增强学生学习动力。计算机操作性很强，在练习过程中，会出现不可预料的问题，要鼓励学生主动参与对问题进行讨论，培养学生解决问题的能力。

4、课题实验目标及目标分解：

1、研究在不同年龄层学生中进行纵横信息数字化学习的教学效果、汉字录入教学的新方法、新思路。

2、针对不同年龄层学生的认知程度制定相应的研究方案、教学措施，通过定期的校级不同层次的竞赛定期采集学习进度数据，激发学生学习兴趣。

3、在信息技术课堂教学中，通过小键盘的使用，让学生感受纵横输入法的快捷与方便。通过实践运用，能够逐渐使纵横输入法在学生的学习中得到普及使用。

4、为进一步推动和促进创建全民学习、终身学习，促进人的全面发展的学习型社会，为将信息技术的学习和普及计算机知识推向全社会各领域，开发潜能，创造智慧，把优秀的计算机输入方法——纵横汉字输入法的进一步推广应用作为创建学习型和谐社会，提高全民科技素养的良好契机。

5、实验措施：

在课题实验中，研究学生，分析教材，制定合理的教学目标。教师研究学生的层次，研究学生在信息技术教学中的特点及规律，根据学生实际情况，合理调整教学内容及教学进度。扩大纵横码在学生中的认知程度，提高学生输入汉字的的速度及能力。

实验目标分解

一、二年级：

教材学习内容：微美课程（画图）、英文打字

课题研究问题：如何采用纵横信息化学学习来提高一、二年级年龄段学生汉字输入的能力，提高的具体量值、以及对学习能动性的横向比较的实验研究。

三年级：

教材学习内容：信息技术基础、画图、汉字输入

课题研究问题：运用纵横信息化学学习对三年级段学生汉字输入能力的提高，对WORD软件运用能力的提高及学生学习能动性的横向比较。

四年级：

教材学习内容：操作系统入门、文字处理WORD

课题研究问题：运用纵横信息化学学习对四年级年龄段学生文字处理能力及WORD软件运用能力的提高，学生学习信息技术能动性的横向比较。

五年级：

教材学习内容：网络基础、多媒体基础（PowerPoint）

课题研究问题：运用纵横信息化学学习对五年级年龄段学生网络信息处理能力及多媒体软件运用能力的提高，学生学习信息技术能动性的横向比较。

六年级：

教材学习内容：用Flash制作动画、网页制作

课题研究问题：运用纵横信息化学学习对六年级年龄段学生网络信息处理能力及教材指定学习软件运用能力的提高，学生学习信息技术能动性的横向比较。

三、实验内容：

1、 研究内容：

实验对象：确定为我校1-6年级学生，为了便于进行横向及纵向对比，每年级的第1个班为课题实验班，第2个班为非实验班。

实验课时：每周一个教学课时。

a: 数字键、纵横码笔形等各年级训练及掌握情况。

b: 各年级进行数字键速度、笔形记忆、汉字输入等基本技法的掌握结合信息技术教学设计不同形式的训练实践内容。

C: 各年级开展活动类主题研究项目

2、 课题实验过程:

1、 初始数据采集: 针对各年级实验班及比对班学生进行了“汉字录入测试”、“电脑绘画”、“电子小报制作”测试活动, 通过两项活动产生本阶段实验的初始数据。各年级初始数据如下(见图):

2、 针对各年级教材内容及学生的年龄特点设计合适的教学方法

1. 利用课件演示与实际操作相结合, 让学生轻松入门纵横输入法。
2. 通过对比其他输入法, 激起学生学习的欲望。
3. 开展各项比赛活动, 引入竞争机制。

小学生喜欢参加各种活动, 我们每隔一段时间都会组织各项活动, 激发学生学习的热情。比如, 设擂台赛, 评选打字小能手。举办类似活动, 学生的兴趣很高涨, 这些活动在潜移默化中激发了他们的积极性。

在本阶段实验过程中, 我们以汉字录入竞赛为基础, 结合本年级教材, 设计了多样化的竞赛内容, 着重培养及检测学生的信息综合运用能力, 让孩子们在“学中用、在用中学”如: 四年级设计的利用 WORD 软件以《环保》、《自然》为主题的环保类词语电子小报制作活动, 实验班学生采用纵横汉字输入法通过网络完成主题词语信息的检索→收集→整理→编排任务。一、二年级低年级设计的“小小打字员”、“诗配画”等活动, 三年级运用“画图”进行设计创作。结合教材, 使纵横信息数字化学习融入日常教学活动中, 进一步激发了学生汉字录入的兴趣及积极性。五、六年级高年级按实验方案设计的各项电脑制作活动, 实验班一律使用纵横汉字输入做为汉字录入平台, 目的是进一步促进学生“学中用、用中学”, 提高信息综合运用能力。

六、实验数据评估:

我们紧紧围绕着我校的科研主题, 开展大量行之有效的工作。为了得到更加科学、真实有效的实验数据, 我们在课题实验开始前, 对实验学生及非实验学生进行词语接龙、看图作文等形式使用拼音输入和纵横汉字输入的测试, 测试的数据如下:

实验学生词语接龙汉字输入速度测试

年级	人数	使用输入法	测试时间	最高成绩(字)	最低成绩(字)	击键速度(字/分钟)
201	52	纵横汉字	5分钟	86	52	平均 16 字/分钟
301	48	纵横汉字	5分钟	98	42	平均 19 字/分钟
401	33	纵横汉字	5分钟	126	83	平均 25 字/分钟
501	31	纵横汉字	5分钟	134	89	平均 27 字/分钟
601	32	纵横汉字	5分钟	156	112	平均 31 字/分钟

非实验学生词语接龙汉字输入速度测试

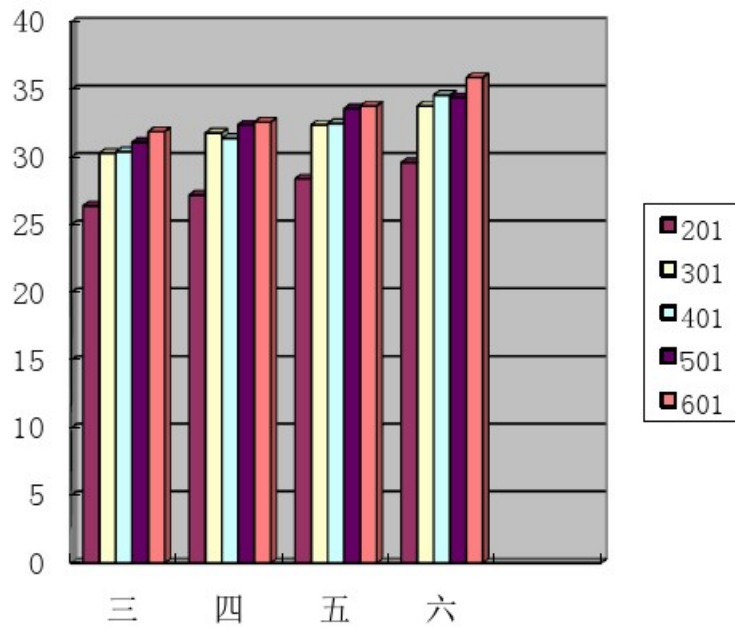
年级	人数	使用输入法	测试时间	最高成绩(字)	最低成绩(字)	平均成绩(字)	平均成绩(字/分钟)
202	39	智能 ABC	5分钟	90	52	32	18
302	33	智能 ABC	5分钟	112	43	51	20.2
402	32	智能 ABC	5分钟	125	59	87	26.4
502	34	智能 ABC	5分钟	126	91	98	27.6
602	30	智能 ABC	5分钟	198	80	123	32.6

通过一个阶段的实验, 经过训练的学生, 在小键盘输入、纵横码的笔形录入等方面都有较大的提高。根据课题特点, 学校还组织开展了行之有效的比赛活动。通过比赛, 检验了学生的进步, 也使我们对课题实验有了较大信心。同时也积累了程资料。月阶段测试数据、分析图例如下:

纵横汉字实验班 2011 年度期中汉字录入测试数据：

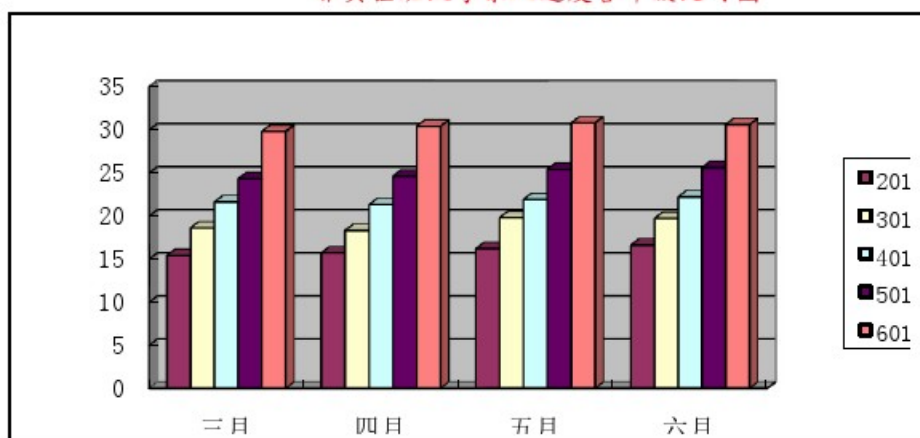
班级	人数	输入 法	三月	四月	五月	六月
			字/分钟			
201	52	纵 横 汉 字 输 入 法	26.4	27.2	28.4	30.6
301	48		30.3	31.8	32.4	33.8
401	33		30.4	31.4	32.5	34.6
501	31		31.1	32.4	33.6	34.4
601	32		33.9	34.6	35.8	36.9

实验班汉字录入速度各年级比对图表：



班级	人数	输入 法	三月	四月	五月	六月
			字/分钟			
202	53	智 能 ABC 拼 音 词 组 录 入	16.4	17.7	18.2	19.6
302	38		19.6	20.3	21.8	22.7
402	33		22.6	23.3	24.9	25.2
502	53		25.3	26.6	27.4	28.6
602	35		29.8	30.4	31.8	32.6

纵横汉字非实验班 2011 年度期中汉字录入测试数据
非实验班汉字录入速度各年级比对图



本阶段测试结果来看，学生在汉字录入速度都在提高，但还有很大的提升空间。在低年级的实验中，除了加强数字键的输入、笔形录入的训练外，要进行汉字的拆分、汉字输入等内容的训练，先让学生了解了汉字及其自然笔划，再拆分成纵横码笔形，并能熟练掌握，为以后的取、补码学习奠定基础。我们对学生进行汉字输入的速度测试，实验班学生的输入速度提高得很快。由实验班及非实验班的汉字录入图例我们可以看出，采用纵横信息数字化学习的学生汉字录入的速度提高是明显的，尤其是2-3年级的录入速度的提高显著，同时3-5年级输入速度差异很小。

另外，我们还结合信息技术教学，组织相关的实验内容，结合纵横输入法的训练，提高学生兴趣的同时，也使学生会学纵横汉字输入的应用。

2011 年度期中纵横信息数字化学习实验班学生综合能力测试内容

班级	人数	测试类别	测试时间	测试内容	完成率	优秀率
201班	52	电脑绘画	90分钟	《春晓》诗配画 在“画图”中完成单幅诗配画	100%	95%
301班	48	电脑绘画	90+20分钟	成语故事“叶公好龙”“龟兔赛跑”(网络资源)在“画图”中根据查找到的成语故事内容完成四格“成语故事”	100%	94%
401班	33	电子小报	90+20分钟	电子小报(网络资源) 命题研究《环境恶化对人类造成的危害》 《爱的教育》要求2个版面以上	100%	96%
501班	31	网络基础	90+20分钟	小研究报告(网络资源) 命题研究《现在与未来》按研究报告格式使用WORD完成	100%	96%
601班	32	Flash MX	90+20分钟	《咏鹅》古诗小动画(网络资源) 利用网络资源完成命题古诗小动画，最少四个分场景	96%	90%

2011 年度期中纵横信息数字化学习非实验班学生综合能力测试内容

班级	人数	测试类别	测试时间	测试内容	完成率	优秀率
201班	52	电脑绘画	90分钟	《春晓》诗配画 在“画图”中完成单幅诗配画	100%	92%
301班	48	电脑绘画	90+20分钟	成语故事“叶公好龙”“龟兔赛跑”(网络资源)在“画图”中根据查找到的成语故事内容完成四格“成语故事”	100%	83%
401班	33	电子小报	90+20分钟	研究小报(网络资源)	100%	86%

班		报		命题研究《环境恶化对人类造成的危害》要求2个版面以上		
501班	31	网络基础	90+20分钟	小研究报告(网络资源) 命题研究《现在与未来》按研究报告格式使用WORD完成	100%	89%
601班	32	Flash MX	90+20分钟	《咏鹅》古诗小动画(网络资源) 利用网络资源完成命题古诗小动画,最少四个分场景	84.3%	81%

四、实验分析:

纵观实验前期及本阶段汉字录入测试数据及分析图例来看,对于纵横汉字输入的掌握,年龄差异已经不成为问题,相反,低年级同学的速度增长率反而还要明显高于5-6年级同学,因此,从一、二年级开始进行纵横汉字输入法的教学是完全可行的,根据目实验情况来看,通过8个实验教学课时,所有参与实验的1-6年级学生对于数字键、笔形、二字词组的掌握程度,基本已达到预期实验目标,已经顺利进入使用纵横码汉字输入的实验。尤其是3-5年级段的学生汉字输入差异已经非常小,基本已能满足小学学习阶段的日常需求,也意味着孩子们有更多的时间和精力投入到综合技能的学习过程中。反之,非实验班的学生很明显受限于拼音输入法的学习,对于汉字输入无论从练习过程和实际运用中来看,都出现汉字输入速度缓慢有时甚至是下降的情况,严重影响了学生的学习热情和积极性。

六月初我们进行了实验班及非实验班学生的信息综合运用能力的测试,通过测试数据我们清楚的看到非实验学生与实验学生信息综合运用能力之间的差距很明显,不论是完成率还是作品的优秀率来看,实验班学生的信息综合运用能力明显高于非实验班学生,由此,我们看到了通过纵横信息化的学习训练,学生从汉字输入、信息收集、信息加工、信息处理的能力得到了大幅度的提高,究其原因,一方面是纵横汉字教学周期较拼音输入学习周期的缩短从而增加了实验学生综合运用软件的实践操作时间,另一方面是对于纵横信息数字化学习一定程度上提高了学生认知能力。

五、实验小结

三月份实验小结

实验内容	实验效果	改进措施
(纵横汉字教学系统游戏软件) 笔形训练---彩色汉字	学生的学习热情较高,对基本笔形都能较熟练的运用,彩色汉字的规律掌握较快,对于掌握汉字录入规律是个很好的训练	学生有些依赖彩色笔形的提示,而没有认真进行笔形的拆分分析,在熟悉笔形的同时,进行词组的录入训练

教师要注意激发学生的情感机智,增强学生的学习动力,鼓励学生主动参与研究,对问题进行讨论,培养学生解决问题的能力。

四月份实验小结

实验内容	实验效果	改进措施
运用纵横输入法进行词语接龙比赛训练	通过游戏让学生有了学习兴趣,学生积极的参与并且表现出极高的热情。通过小组竞赛增加了合作意识,并且提高了汉字的输入速度。	在词组的录入训练中,学生提高了汉字的输入效率,接下来要着重训练句子的连贯与通顺,以提高手脑的协作能力。

五月份实验小结

实验内容	实验效果	改进措施
运用纵横输入法进行“看图写话”训练	这就体现了信息数字化学习与语文教学结合的实验目标,学生在进行看图写话的同时提高了语言组织能力,对于纵横汉字在实际运用当中的实效性也是很好的体现。	通过这一阶段的实验,学生感受到了纵横输入法的方便与快捷,为它今后的普及打下良好的基础。在教学中增加纵横汉字的使用频率。

六月份实验小结

实验内容	实验效果	改进措施
由易到难的进行纵横汉字的输入竞赛：非实验学生运用智能 ABC, 实验学生运用纵横输入法	在比赛中提高了学习的趣味性，学习效率也相应提高。	会带动更多的学生学习纵横码，让它尽快的普及。

通过本阶段的实验，各年级学生的汉字输入速度越来越熟练，它的方便与快捷，让学生们已经逐渐喜欢使用纵横输入法了，由此缩短了汉字输入教学的整体课时，我们对实验班的授课及上机实践操作时间也进行了相应的调整。从日常教学情况来看，实验班学生的学习积极性很高，人人都想动手操作实践，结合教材及实验进度，我实验组人员针对各年级学生目标知识点及年龄特点设计了多样的实践活动课程从实际教学过程中得到的反馈信息来看，以纵横信息数字化学习教学为契机，突破小学信息技术教学中汉字输入这一阻碍学生信息技术应用能力进一步提高的瓶颈是可行的，对于及早培养和提高学生信息技术素养，提高学生的学习主动性，促进智能的全面发展，具有积极的意义。但经过上一期的实验我们也看出，个别高年级学生由于习惯，在实际应用操作时仍然愿意使用熟悉的各类拼音输入法，对此，我们在日常的操作练习时并没有进行过多的干涉，毕竟汉字输入只是一种操作微机的基本技能，不论用哪一种汉字输入法最终的目的是让学生能够进行实际的应用操作，而不是培养专业的汉字录入人员，只要掌握一种较熟练的汉字输入方法，录入速度基本能满足日常应用操作就可以，一味的追求全面学生的汉字录入速度是脱离了小学信息技术教学的本意的。但为了避免部分实验数据的失真情况，我们在进行采集测试的时候，是统一要求学生使用纵横汉字输入法的。

在下一阶段的实验中我们将在关注低年级学生对纵横汉字输入能力提高的同时，将重点放在进一步研究纵横信息数字化学习对于小学信息技术教学的结合，进而提高小学生信息综合运用能力的提高中，从而使纵横信息数字化学习真正进入信息技术常规教学。

河南省南阳市油田第一小学

信息技术办公室

2011年6月10日

附：油田一小 2011 年创意绘画活动部分优秀作品

