

“纵横信息数字化学习与初中语文教学的整合” 研究课题 年度总结报告

江苏省扬州市翠岗中学
(二〇一〇年——二〇一一年)

【摘要】

在信息数字化广泛应用的网络时代,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。本课题着力研究将“纵横信息数字化”思想理论与我校科技创新特色教育有机结合,并相互促进与推动,培养学生创新思维,提高学生的创新能力。运用纵横信息数字化技术,优化语文课堂教学过程,提高学生阅读的能力;寻求纵横信息数字化技术在语文等教学中的最优应用的一般规律及其具体操作方式。优化学生的学习资源,合理配置现代化教学设备,提高学习资源的利用率。

【关键词】

纵横码、信息化、数字化、优化阅读、创新能力

【正文】

《语文课程标准》指出:“努力建设开放而有活力的语文课程。”“应拓宽语文学习和运用的领域,注意跨学科的学习和现代科技手段的运用……”“语文课程资源包括课堂教学资源和课外学习资源,如教科书、工具书、网络、图书馆……”现代信息技术体现了很强的网络优势,能收集更多的语文学习的信息资源,能将教师、学生、图书馆及自建的资料库的信息有机结合起来,增大教学的信息量,充分地开发了语文资源。

本课题研究的重心就是“纵横信息数字化学习促进中小学阅读速度,提高及扩大阅读量,优化阅读过程研究”;本文通过对上阶段的实验的准备、实验的过程以及分析反思作小结报告,以试图反映本课题研究所取得的理论成果和实践价值,并为下阶段实验工作的进一步深化进行了讨论和思考。

一、实验的情况

(一) 子课题项目名称:纵横信息数字化学习与初中语文教学的整合

(二) 实验的背景:二年多来,我校教师通过纵横信息数字化学习,充实了现代教育理论,体会到纵横信息数字化学习对提高教育教学质量所具有的优越性。但是,信息技术日新月异的发展今天,传统的语文教学的理念、内容、方法、手段以及教学过程都发生了极大的变化,信息技术给语文教学的变革带来契机,怎样充分应用现代信息技术构建新型的语文教学模式,培养学生学会运用现代信息技术去获取知识,培养能力,推进素质教育,已成为当今语文教学改革的 new 课题。两年来,学校一直加强信息技术的投入与建设,目前已迈入现代化、生态化、科技化发展轨道。学校拥有4个专用计算机教室和1个教师专用计算机房,2004年,开通了校园网络平台和学校网站,每个办公室均配备了专用电脑,教师们基本实现网上办公。学校现有教学观摩用的多媒体教室3个,其中最新装备的1个教师的室内面积有150平方米,多功能组合媒体设备转换便捷、功能齐全,15个无线话筒同时使用,也可以实现无线上网。学校教工阅览室订阅了150多种杂志,学生图书阅览室也使资源丰富、条件优越、设备现代。

学校学生经过上一个阶段的训练,已经熟悉了纵横码输入法,更多的学生喜欢上了纵横汉字输入法,纵横码不仅提高学生的打字速度,还能提高学生的阅读与写作水平。在此基础上,我们进行了这个阶段的实验。

二、实验的准备

(一) 课题总目标:

通过研究,充分应用纵横信息数字化技术与课程整合,促进中小学阅读速度,提高及扩大阅读量,优化阅读过程,提高学生阅读与写作能力。研究的目标是:

1. 将“纵横信息数字化”思想理论与我校科技创新特色教育有机结合,并相互促进与推动,培养学生创新思维,提高学生的创新能力。
2. 运用纵横信息数字化技术,优化语文课堂教学过程,提高学生阅读的能力;寻求纵横信息数字化技术在语文等教学中的最优应用的一般规律及其具体操作方式;
3. 优化学生的学习资源,合理配置现代化教学设备,提高学习资源的利用率。

（二）实验假设：

1、教师的教学理念要与信息技术的理论融合。纵横信息数字化技术促进中小学阅读速度，提高及扩大阅读量，优化阅读过程，提高学生学习能力，为学生的自主学习搭建了优越的学习平台，为此教师必须从传统的教学理念中解脱出来，让学生真正成为学习的主人，引导和帮助学生在“平台”上施展才华，动手、动脑，长知识，长才干。新的教学理念，要求教师必须不断提高自身的素质。利用网络教学，需要比相对简单的多媒体教学有更高的技术支持。教师要熟悉网络管理，熟练地进行网页制作，还需要掌握必要的网络编程知识，构建利于学生浏览的资料库。为了增加教学的互动性，方便学生交流，可以创建网上论坛。因此，为了纵横信息数字化技术与语文教学的整合，教师必须不断地学习纵横信息数字化技术，提高自己的理论水平和操作能力，把自己首先融进纵横信息数字化技术中去。

2、要使信息技术与语文文本内容相融合。正如《新课程标准》中所说，语文教学必须遵循“语文学习的规律”。那么信息技术与语文教学的整合，也不应例外。任何游离于语文学习规律之外的信息技术表演，都是不可取的。这就需要教师对文本内容有深刻的理解，融会贯通，根据语文学习的规律，找纵横信息数字化技术与语文教学融合的切入点。将两者融为一体，相辅相成，相得益彰。

3、要从学生的年龄特点、知识和能力的基础出发，使之能够跟上纵横信息数字化技术的要求，才能实现二者融合。因为纵横信息数字化技术与语文课程的整合，实施网络教学，唱主角的是学生，学生对计算机的操作能力，对网络知识的了解，决定着网络教学活动能否顺利进展。因此，在进行网络教学设计时，必须充分考虑学生的实际情况，以适合、适度为原则，这是教学成败的关键所在。教学过程中，教师必须适时有针对性地加以引导。提高学生操作计算机的能力，尽快适应网络教学，这样才能保证纵横信息数字化技术与语文教学的有效整合。

因此，本课题的研究假设：在语文教学中，运用纵横信息数字化等现代信息技术，提高学生阅读与写作能力。

三、实验过程：

（一）总体安排：

1、积极投身课题研究，探索纵横信息数字化信息技术与课程整合，总结出学科教学的经验和教训。

2、熟悉网络管理，熟练地进行网页制作，掌握必要的网络知识，构建利于学生浏览的资料库。

3、探求语文学习的规律，设计制作科学、合理、实用的教学课件，寻找纵横信息数字化技术与语文教学融合的切入点，切实的提高学生的阅读水平。

4、切实提高学生对计算机的操作能力，对网络知识的了解，探寻纵横信息数字化优化作文教学方法。

（二）具体步骤：

1、利用纵横信息技术增加学生的知识积累。①在一学年中，教师利用纵横信息软件中的词语游戏软件，教师精心选择练习的词语，让学生在练习四字词语时增加四字词语和成语积累。②教师从纵横资源库下载总课题组提供的古诗练习文本，并对其内容进行补充，增加学生的古诗词积累。

2、收集语文学习的信息资源，将教师、学生、图书馆及自建的资料库的信息有机结合起来，增大教学的信息量，充分地开发语文资源。师生双方利用计算机在教学活动中交流、讨论、启发等实现资源的共享。在听、读、说、看、操作活动中，大量信息刺激着学习主体，学习的容量增加了，信息量加大了。同时信息和知识紧密联系在一起，由于使学生能获取大量的知识信息，这样就可以更好的使学生掌握更多的知识，也有利于知识的保持。

3、在语文教学中，教者要充分发挥多媒体网络独特的优越性，让它提供与课文相关的大量信息，以供学生学习时自由地查阅。这样在学习课文内容的同时，也拓展了学生的知识面，培养学生搜索信息的能力。

4、以纵横输入法搭建学生作文的互动评价平台。发挥多媒体网络的优势，能过网络向学生机传播有共性的例文。让学生围绕习作要求进行写作。使用学生在头脑中形成一种明确而清晰的观点。老师和学生一起讨论如何修改，让学生运用纵横码插入脚注的方法修改注明文章的优缺点。

5、用纵横信息软件进行作文训练习作，通过让学生用纵横信息软件写周记，写作文中最精彩的片段，写博客日记，修改作文等方法，让学生学会充分的利用纵横信息技术，让纵横信息与作文融合起来。

6、让纵横信息融入学生生活，优化作文教学。让学生在学校的论坛、学校的博客中发表自己的作品，让有条件的家长也能在网上看到自己孩子的作文，并请他们给出评价，从而更加激起学生的学习兴趣。让纵横信息真正融入学生生活，让纵横信息对学生的学习生活起到帮助作用，使其优势得到更有效地发挥。

7、运用纵横信息技术与提高学生阅读及写作能力的阶段性总结。在实施过程中要求教师一方面要认真学习纵横信息技术相关理论，另一方面结合语文教学和写作训练，让纵横信息技术融入语文教学如虎添翼。

四、实验分析及小结

(一) 实验分析:

试以初二(9)及初二(5)班为统计对象(其中初二(9)班为实验班,初二(5)班为非实验班)进行纵横码作文教学的实验。

初二(9)班学生利用纵横码打字速度得到了极大的提高(如表1)。一学年以来,实验班学生的阅读速度明显高于同题测验的对比班(如表2),学生口头表达能力和写作能力明显提高。在作文竞赛、语文学科期末检测中表现尤为突出,均名列年级第一。通过反复研究,教学力图体现课改新理念,以学生为主体,充分而有效地利用多媒体创设情境,通过纵横信息数字化学习,尤其通过打字的练习,提升了阅读的速度,拓宽了阅读的广度。同时也激发学生习作的兴趣,培养学生的写作能力,优化习作的过程,训练学生的想象、习作能力,全面提高学生素质。

测试内容 \ 测试状态	实验前	实验后	实验前比实验后提高
单字测试(5分钟)	平均 69 个字	平均 78 个字	13%
二字词组(5分钟)	平均 198 个字	平均 230 个字	16%
四字词组(5分钟)	平均 302 个字	平均 389 个字	28%
文章(5分钟)	平均 232 个字	平均 285 个字	22%

(表一)

测试内容 \ 测试状态	非实验班	实验班	实验班比非实验班速度快
文章阅读(5分钟)	平均 245 个字	平均 368 个字	50%

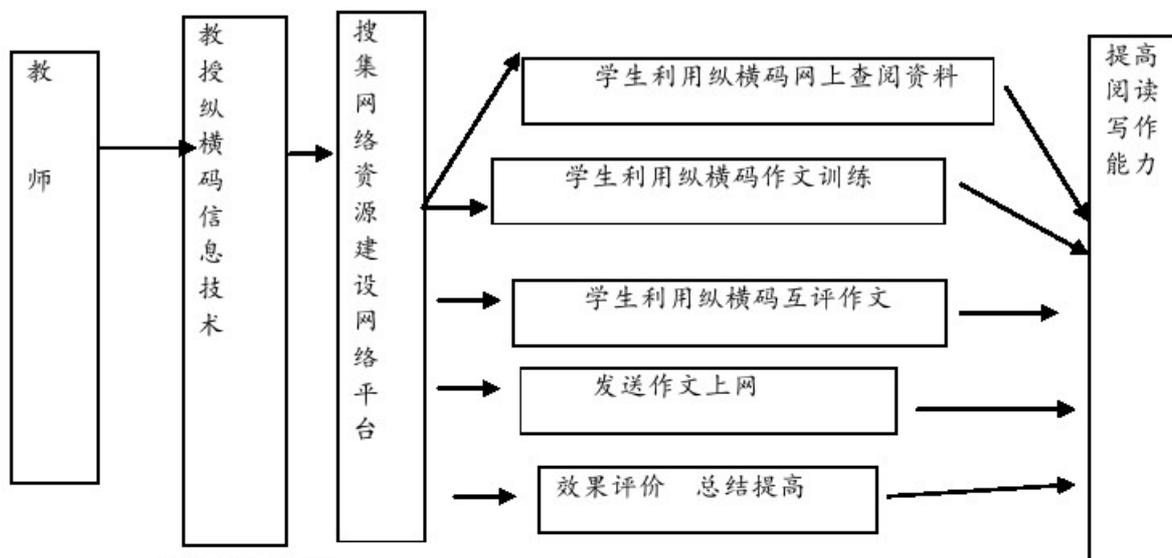
(表二)

学生自主写作,先自评,重点是互评,为作文互评初始阶段的主要内容。以后逐步加入对文章主题、结构层次、语言等较为深层的内容,要求写出眉批和总评。以中考作文评分标准作文主要评阅参考:选出好作文,到网络平台上读,学生可用插入脚注的方法修改注明文章的优缺点,进行赏析和评议,并存盘,然后发送给对方。这种基于多媒体网络的作文教学的评议批改,由于全班学生都能看到同一篇作文,能使每个学生都来积极参与评议和修改,完全能够做到具体问题具体分析,个别学生个别教学,使每个学生都有所收获。学生根据评议反馈的结果再次修改自己的文章,并传送到校园网上发表,这样一方面促进了学生修改文章的积极性,又激发了再次写作的热情。写评语也是一个重要的写作训练,学生为了在同学面前展示自己的才华,都会非常用心地、非常精彩地写出自己的真实感受。每个学生既是作者又是读者,又是评判评判者,教师只是读者中的一员,不再是最后的裁定者。由于多媒体网络环境具有反馈及时,交互性强,效率高的优势,一举克服了传统作文反馈慢、批改笼统等缺陷,作文成绩有了较大幅度的提高。如下表:

七年级	实验前	实验中期	实验后期
平均成绩(分)	68.3	75.5	81.6

八年级	实验前	实验中期	实验后期
平均成绩(分)	73.3	78.5	83.1

纵横码与初中作文教学整合流程图：



附学生修改作文：

翠岗中学初二（9）班 王珺妍

这个暑假，我第一次见到了海。这个海滨城市叫日照，从扬州坐车到日照要五六个小时。在第一天下午3点多，我终于得到了与大海亲密接触的机会。

换好泳衣，我迫不及待地往沙滩奔去。这片沙滩名曰“十里金沙滩”，是未受污染的天然沙滩。我一脚踩上去，觉得特别舒服，像踩着（在柔软的）羊毛（上）。我站在海边向远处看（远眺）：海与天，就像两块蓝色的布，却各有各的特点。天和海都是蓝蓝的（天，是湛蓝的；海，是蔚蓝色的）。我惊讶的发现，海与天的交界处是一道弯弯的弧，而那个交界处，又是多么遥远……此时此刻，我终于感觉到什么叫做渺小。在高楼林立的城市里，从来都感觉不到天地之广。（只有现在，我才真真切切地感受到了海与天的伟大。）

我正看得出神，突然，脚下一个不稳。低头一看，我的脚快陷进沙子里。我心想：这沙子好软啊！把脚从沙子里“拔”出来，沙滩上立刻出现了两个深深的脚印。不一会儿，在海水的冲刷下脚印不见了，沙滩又恢复了它的坦荡。我迈步走进大海，凉凉的海水渐渐漫过我的身体（我的手、胳膊、肩膀、直到脖子根）。回头，离岸已有五六十米。我兴奋地随着波浪在跳跃，一个浪头打过来，我来不及躲闪，被海水打了个没头没脸。我喜欢上了这儿的海，我尝试着在海水里游泳，但是和游泳池里游泳截然不同。所以我决定还是在海水里好好泡一泡。过了一会儿，我又不安分了，打算把头埋到海水下面一探究竟，结果，却令我大失所望：海水里有好多沙子，金灿灿的一片，什么也看不见。我想再到海滩上走走，却发现我越是往浅处走，身体就越沉重，比从泳池里出来更重。快到岸边时，我都站不起来了，（索性）依靠海水的浮力蹲着走。这时正巧一个浪打来，一下子把我掀坐在地，刚想爬起来，又一个浪涌了过来，这一下把我直接推倒在地上。（眼前一阵翻江倒海，那满眼金沙翻滚的情景令我终生难忘。）从海水里挣扎着坐起来后，我被呛得满眼泪水，连眼睛珠子都被海水淹红了。

我重新踏上沙滩后，在沙滩上看到了许多小洞，不明显，但很多，这大概是出气孔，原来小生物们都藏在沙子下面，它们还真害羞呢！

（点评：“登山则情满于山，观海则意溢于海。”小作者平生第一次看见海，对海充满了期盼，海边的一景一物都让小作者惊喜万分。这篇散文写得生动有趣，小作者用形象的比拟，自然活泼的语言，真挚地表达了自己第一次看到大海的新鲜感和欢快的心情。仔细的观察、细腻的描绘让文章的字里行间充满了对大海天真无邪的爱。）

（注：红色字体为小作者利用纵横码对作文的修改和点评）

（二）研究方法：

1、案例研究法。在研究前、中、后期采用问卷、谈话、比赛等方法进行观察比较，为研究提供科学依据。

2、文献研究法。搜集和查阅有关文献资料，为课题研究提供科学的论证资料和研究方法，对新教材进行挖掘、分析和归类。

3、实践法。针对课题研究不断提出改革意见或方案，并付诸于行动，在教学实践基础上验证、修正教学行为充实或修正方案，提出新的具体目标，以提高研究的价值。通过一系列课内外语文的实践活动。求新语文与弘扬民族文化之间联系的桥梁，研究一条适合新形势下语文教学的途径。

4、经验总结法。对在实践中搜集的材料全面完整地进行归纳、提炼，进行定量和定性分析，得出能揭示教育现象的本质和规律，确定具有普遍意义和推广价值的方法。

(三) 本阶段研究措施：

1、学校的软硬件设施为课题的开展提供了有力的保障。2004年底建成了第三层的校园网、每个教室配备多媒体设备，网络计算机教室，给办公室和教师配备笔记本；实现了“班班通”，其它电教设备样样齐全。建成了学校网站，接入武进教育城域网；对内还开通了Internet连接共享、ftp、bbs、留言本、网络聊天室、电子图书等服务。校园管理平台，备课平台等。购买与教育教学配套的电教教材。

2、通过建章立制，通过建立规划制度、目标考核、监督检查等制度，使本课题研究有序地进行，保证了信息技术与学科整合实践的顺利进行，促使教师在整合实践中转变角色，改变了教学方式。

3、整合从理念出发与活动结合，促进了新课标环境下教师观念的转变的同时，提高了教师的教學能力，培养了学生全新的学习方法。促进了新课标环境下教师观念的转变。A、在培训中渗透理念，为教师观念转变奠定了理论基础。B、在整合课实践中渗透理念，为教师观念转变奠定了实践基础。

4、建模建库，整合从实践出发与反思结合，提高了全校教师的教科研水平和综合素质。A、探究出了适合本校实际的整合模式，取得了明显的效果。B、积极开展资源库建设，开出了特色网站。建立了作文互改与作文发表网络平台。

(四) 实验小结：

1、领导重视，上级科研部门指导与参与，在新一轮课改的背景下，大力开展教育科学研究，转变教育教学观念，明确了“课题带教研，以教研促发展”的思路，学校教科室对于我们子课题组的研究活动目标、方法和研究实施细则提供了可行性的指导，给课题组提出了具体的操作要求。

2、精心组织研究力量，形成多维结合的研究队伍。我们组织以本校骨干教师为研究主体，聘请教科室的领导与市、区教研室的领导做顾问，与一线教师相结合，理论工作和实践工作结合、骨干力量和全体人员结合，利用网络平台，加强校内力量和校外力量的结合，加强信息交流，加强对课题的研究，提高对课题的认识，以此保证课题研究任务的完成。另外，在校内，我们发挥研究主体的作用承担理论学习和课题实验的具体负责任务，组织有关方面的探索研究，以带动大家实施课题研究计划。

3、促进了实验教师的专业成长。“纵横码信息技术与中学语文的有效整合研究”实验极大地促进了实验教师的成长，通过这一阶段的实践和探索，实验教师们掌握了纵横码信息技术，能较为熟练地利用多媒体进行教学，同时，充分利用Internet资源，查找教育教学信息，学习前沿的理论知识，使用现代信息技术可以帮助教师解决经验缺乏、资料匮乏等问题，快速地提高教师专业化水平。通过课题实验，教师的教育科研意识和能力都得到加强，新的课程观、质量观、教学观逐步形成。广大教师认真总结自己在实验中的心得体会，撰写的论文及教学设计有多篇分别在省、市获奖。

4、发挥了学生的主体作用，提高了课堂教学的效率。学生对现代教育媒体兴趣浓厚，学习语文的积极性，主动性明显增强，课堂气氛明显有了改善，学生思维敏捷，举手发言积极，能自主地观察，思考，实现了个性的自主发展。学生由消极的知识接受者转变为积极的知识探索者，语文教学中的难点迎刃而解。

5、拓宽视野，促进了学生的思维活动，开发了学生的创造潜力。纵横码信息技术能激发学生大脑处于兴奋状态，活跃了学生的思维活动，有利于学生创造性潜力的开发。从而焕发了孩子们的创造力，使他们领略到了一种最高层次的愉快——创造的愉快。能极大地提高教学效率，帮助教师培养学生健康的情感、美感、兴趣与创造力。

6、带动了学校的网络建设。这一课题的研究实施，带动了我校的网络建设，进一步丰富了学校网站内容，师生信息技术的应用意识及应用能力得到了全面提高。该课题研究的成功开展，带来了学生学习方式与教师教学方式的深刻变化，实现了学生的主体地位的确立与

主体作用的发挥,使学生掌握了学习的工具,增强了学生利用信息技术学习的能力。今后我们会继续努力,让信息技术的应用在我校的教育教学中发挥更大的作用。

(五) 实验反思:

1、实现信息技术与课程的整合必须具备“硬件”的支撑和“软件”的跟进,才能实现网络教育资源同教学的整合。我们在研究中发现,在导入课题整体感知阶段,创设情境、引发情感、或显示情境,形成表象。部分探究时,难以突出重点,突破难点,引发联想,激发集体思维。整体综合时,使用形象性强的媒体整体演播,能再现情境,能帮助学生整体思考意义构建,理解知识,强化记忆。或利用多媒体演示拓展资源,课外延伸能跨越时空,获取更多信息量。

2、不是每节课都必须,都适合应用多媒体信息技术,信息技术不能完全代替传统教学手段。两者应互相补充。

3、纵横信息技术要真正起到优化教学过程、构成诸要素作用。应重视信息技术切入的时机、方法。选用直观、形象,变抽象为直观、代静为动,吸引学生的注意力,激发学生的兴趣,实现轻松教与学。

4、课题研究打破了学科课程孤立的界限,超越了文本资源,体现了学科的融合。

2011年6月26日

附表一:“三项技能”的检测量化报告表

单位名称	江苏省扬州市翠岗中学	填表人	李光
课题名称	纵横信息数字化学习促进中小学阅读速度,提高及扩大阅读量,优化阅读过程研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 小学 <input checked="" type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成老年		
实验班人数	实验 (35) 人	对比班 (37) 人	
联系方式	手机 13852783827	电子邮箱 yzcglg@126.com	
课题主持人及成员	李光 王峰、李颖等 8 人		
“三项技能”检测量化统计	<p>看打一文本输入:检测工具:纵横输入法比赛软件 2·0 五分钟检测成绩</p> <p><input type="checkbox"/>100 字以下/(13) 人 <input type="checkbox"/>200 字以上/(20) 人 <input type="checkbox"/>300 字以上/(3) 人 <input type="checkbox"/>400 字以上/(1) 人 <input type="checkbox"/>500 字以上/(/) 人 <input type="checkbox"/>600 字以上/(/) 人 <input type="checkbox"/>700 字以上/(/) 人 <input type="checkbox"/>800 字以上/(/) 人 <input type="checkbox"/>900 字以上/(/) 人 <input type="checkbox"/>1000 字以上(/) 人 实验班平均成绩 230 字(人)</p> <p>选打一词语游戏:检测工具:纵横信息数字化学习实验配备词语游戏软件 五分钟检测成绩(中等难度)</p> <p><input type="checkbox"/>100 分以上/(19) 人 <input type="checkbox"/>200 分以上/(4) 人 <input type="checkbox"/>300 分以上/(1) 人 <input type="checkbox"/>400 分以上/(/) 人</p> <p>实验班平均成绩 73 分(人)</p> <p>想打一看图写话、看图作文、读后随笔 检测工具:纵横信息数字化学习实验配备看图作文软件(可用在线写作的成绩)</p> <p><input type="checkbox"/>60 分以上/(25) 人 <input type="checkbox"/>70 分以上/(16) 人 <input type="checkbox"/>80 分以上/(16) 人 <input type="checkbox"/>90 分以上/(1) 人 <input type="checkbox"/>100 分以上/(/) 人 实验班平均成绩 75 分(人)</p> <p>测试时间:2011.5.28</p>		

备注	是否精选文本进行看打—实验眼、脑、手协同并用的快速阅读，精选的篇目： 网上阅读与创新写作：如，庆祝建党90周年读书征文活动“读红书，跟党走”，读后随笔，在网上60分钟变换一次竞选阅读短文
----	--

附表二：实验班学生“三项技能”的检测量化报告表

单位：扬州市翠岗中学

填表人：李光

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
王子敬	男	1997.05	269	108	85	
姚志坚	男	1996.10	126	58	70	
齐新宇	女	1997.04	206	86	68	
毛金金	男	1996.11	161	52	63	
王诗瑶	女	1997.03	134	63	72	
陈燕	女	1996.11	176	71	75	
周洲	男	1997.06	79	36	60	
侯磊	男	1997.09	28	0	48	
王唯一	女	1997.02	39	0	35	
祁泽文	男	1997.03	125	66	67	
陈云轩	男	1996.10	108	49	66	
卢新	男	1996.11	112	32	81	
丁雪玲	女	1997.02	89	45	65	
董雅志	男	1997.05	139	58	80	
黄路	女	1997.08	88	37	67	
胡融进	男	1996.09	72	35	56	
高原	男	1997.02	50	22	48	
吴雨辰	男	1997.08	62	23	51	
季鑫	男	1997.09	109	34	62	
叶子	女	1997.02	78	51	65	
王天琪	女	1996.07	135	67	78	
凌一飞	男	1997.10	73	21	67	

附表三：实验教师或学生作品论文获奖发表记录表

单位名称	扬州市翠岗中学	填表人	李光
课题名称	纵横信息数字化学习促进中小学阅读速度，提高及扩大阅读量，优化阅读过程研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 小学 <input checked="" type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成年、老年		
实验班人数	实验（ ）人	对比班（ ）人	
联系方式	手机 13852783827	电子邮箱 yzcg1g@126.com	
课题主持人及成员	李光 王峰、李颖等8人		
作品获奖姓名及情况	无		
文章发表获奖姓名及情况	无		
网站网页建设情况	良好		
以前获得的评估等级	B		
主动承担总课题组先行实验或参与测试活动情况	正常		