

基于网络的虚拟教研

虚惊一场的台风“珍珠”从深圳市擦边而过，2006年5月18日下午3:00，南山区教育信息中心与深圳市育合科技有限公司在南山实验学校分校麒麟小学组织召开了南山虚拟教研网会议，市、区级领导充分肯定了南山虚拟教研工作已取得的成绩，同时强调要把网络教研作为继续深入推进新课改的重要手段之一，要成立领导小组，专门研究推动网络教研的计划，把教研室、信息中心、教科所整合起来，还要把各学校教师集合起来，形成网上教研团队，形成以互动为基础、以资源运用为核心、以教师专业成长为目标的长效机制。

南山虚拟教研网24小时服务，如有故障，会在2小时内进行修复，大量的信息资源为教师们提供了相应的资源环境，他们的网络教研活动开展的丰富多彩，除了利用网络集体备课、网络听课、网上评课、召开网上教研会议之外，还开展了网上评优、作品在线点评、课题在线研究等活动。为了把网上的教研活动和网下的交流活动有机结合起来，南山实验学校每周组织一次教学教研沙龙，开展面对面的交流活动，这些活动深受实验教师们的欢迎。¹

教研活动是每一个教师教学生涯中非常重要的工作活动之一。传统教研主要采取面对面的教研方式，虽对教师发展起到了很大的推动作用，但却存在一定的不足：传统教研受到时空的限制，只能有少数几个人发言，点到即止，意见难以充分表达；传统教研过分注重发挥个别优秀教师的示范功能而忽视了蕴涵在广大普通教师的互动功能，不利于形成集体智慧；传统教研是面对面进行的，不少人往往碍于面子，不提、少提或婉转地提反面意见，更多的是不痛不痒的敷衍之辞；传统教研的时间延续性和受众获益面有限，参与面一般仅局限于现场的听课者，且一旦教研活动结束，研讨也随之结束。

随着信息技术的迅速发展，在人们传统的社区生活之外出现了“虚拟社区”，虚拟社区的生活方式在教育领域的应用逐渐形成了一种新的教研方式——“虚拟教研”。

一、虚拟教研的含义与发展

1. 什么是虚拟教研

虚拟教研是随着虚拟社区在教育领域的深入应用而逐渐产生的概念。虚拟教研是相对于传统面对面教研的一种教研方式，不同的学者赋予其不同的称谓，如“网络教研”、“e教研”、“基于网络的虚拟教研”等，典型的描述如下：

网络教研，即网上数字教研，是指在信息时代，各学科教学研究人员、教师以及学生在数字化的网络研究环境中，利用数字化学习资源，上网方式来进行教学研究活动(刘观武、王立，2002)²。

e教研，使真实的教研活动(人对人)、虚拟的教研活动(人对机或人一机一人)结合起来，拓宽了教研活动的时间与空间，变革了传统的教研活动模式，提高了教研活动的质量。它分成两块，一块是教务处具体负责的学校虚拟教研中心，内容有信息发布、资源中心、培训基地、学生园地、电子商务五大部分。另一块是学科虚拟教研活动，内容有名师教案集，疑难与解答，实验与创新、个人作品集、课外活动、热点问题、信息公告七个部分，教师随

¹ <http://www.zbedu.net/ywkt/user1/huyanluanyu/archives/2006/110.html>

² 刘观武，王立．网上数字教研模式的设计与实现，<http://hp.tjty.com.cn/hpita/lyweb/wlweb/z3jinri/7wshshzjy.htm>．

时可以通过网络进行教研和学习活动（陈孝彬，2003）³。

虚拟教研，一是指与现实教学研究活动不同的、借助网络构筑的虚拟社区而实现的一种教育、教学研究活动；二是指对借助网络构筑的教学时空中发生的教育、教学的研究；虚拟教研，是运用现代信息技术开展的跨时空远程教研活动，并促进多学科交叉、多种技术融合的教学研究活动（焦建利，桑新民，2003）⁴。

综合这些定义，我们可以看出，虚拟教研具有以下要点：

第一，虚拟教研指的是一种教研活动；

第二，强调信息技术尤其是网络技术构建的虚拟环境；

第三，强调多种类型人员的参与，包括教学研究者、教研员、教师以及学生，但主体是教师；

第四，强调活动的跨时空、跨地域性质，其本质在于这种教研活动的开放性。

2. 虚拟教研在我国的发展历程⁵

概括来说，我国虚拟教研活动主要经历了以下三个阶段：

第一阶段，以学科教师个人网站为基础的教学资源交流共享阶段。1999年前后，是各类教学网站及虚拟社区建设与发展非常迅速的时期，其中较有影响的是“惟存工作室”以及“中学化学教学资源”（即后来的“先得虚拟教研中心”）等。这些优秀的教育网站及论坛如同星星之火，点燃了教师借助网络开展教学研究活动之势。一席间，涌现了大量的优秀教学网站和论坛，他们多为一线学科教师所建，且初衷是直接为一线教师的教学服务。这种网站及论坛的活动正代表了早期的虚拟教研活动。归纳起来，这一阶段虚拟教研活动的形式及特点是：

（1）强调资源的建设；不论是以学科资源网站还是以论坛作为开展教学研究的依托，其核心工作是，通过各种各样的渠道收集大量的教案、课件、素材、试卷、练习题、文摘等内容，直接为一线教师教学服务。

（2）资源多为一线教师所提供；教学学科资源网站主要是由教师个体所建。由于这一时期，学科资源还处于相对贫乏阶段，所以，老师被吸引到网站开展虚拟教研活动的主要原因是享用网站的资源。

第二阶段，由教育软件公司主持的多学科教学资源交流与共享阶段。前面所论及的学科资源网站以及论坛基本上都是由一线学科教师自发组建的，他们凭借着一种信念，一种对教育改革、网络教育的追求而乐此不疲。也正是他们的这种追求与付出，得到了广大教师的认可，不少教师的教研观念与行为都开始发生变化，教育虚拟社区的魅力日益得到展现，但由于教师个人网站多为个人经营，在经济与技术方面，显得力不从心，此外，这些由一线学科教师建立的个人网站面向的对象是有限的，所以网站与论坛的建设也不集中，而以上种种原因正恰恰为教育软件公司加入这一行列提供了机遇。率先迈出这一步的是 K12 网站及虚拟社区，该网站成立较早，但是其将重点定位在中小学资源库的建设，则是 2000 年底。这种依托教育软件公司支持开展的虚拟教研活动最大优势在于凭借强大的经济实力和技术力量，提供多学科的教学资源，能为不同学科的教师提供同一交流平台，促进多学科之间的融合。

第三阶段，在各级教育行政、教研部门组织或支持下的区域教学资源交流与共享阶段。在我国，教研活动主要是在各级教育行政、教研部门的领导和组织下开展的，虚拟教研活动也必须与这样的行政管理体制相适应，才能有持久的发展。随着信息技术的发展，由教研行政管理部门组织开展的虚拟教研活动已开始探索中了。“顺德区域虚拟教研中心”以及“天津

³ 陈孝彬，大步迈进 e 时代，http://www.pkuschool.com/Teacher/keiantia/a_xinxi/2002_12_06_05.htm

⁴ 焦建利，桑新民，虚拟教研的几点思考，<http://xd.nsjy.com/zhongqi/jiao/VR.files/frame.htm>

⁵ 周元春．虚拟教研活动——一种新型的教学研究组织形式．广东技术师范学院学报，2006（4）

教研网”是比较典型的代表。前者是在“先得化学虚拟教研中心”发展到一定时期，由单一学科的虚拟教研拓展到依托整个区域开展多学科的虚拟教研活动，该区域虚拟教研中心整个机构的机制是：由教育行政部门直接领导，以现有的电教机构和教研机构为基础，把教研、电教、考试、师资培训四者有机结合起来，采用统一的系统平台。

天津教研网，网站虽于 1999 年正式开通，但真正依托其开展区域的虚拟教研活动则始于 2001 年初。该教研网的工作特色在于，将学科网页的建设这一基础性工作视为开展好教学研究工作的重要载体，发挥对学科教学的研究、管理和指导作用；综合网页下设教学研究与指导、教学管理、教材建设、课程改革、虚拟社区、教研刊物、教学资源七个模块，与学科网页形成鲜明的捆绑式发展；提出“引进、使用、综合、创新，引进为主，开发为辅”的原则，加强与天津名师网校合作进行资源建设，使天津教研网真正成为基础教育教学的资源库，成为开展新型教研活动、切实为广大师生服务的稳固的基地（刘观武、王立，2001）。

他们的发展，为全国其他地区开展区域虚拟教研活动提供了宝贵的经验。目前，以区域为单位开展的虚拟教研活动越来越多。如，广州市天河区信息技术教研网、广州市“白云网上虚拟教研社区”、深圳市南山区虚拟教研网等等。虽然目前的虚拟教研网发展还不成熟，且较多还处于探索阶段，但是，他们却为依托区域开展虚拟教研打开了一扇窗，让人们初步领略到区域虚拟教研的风采。

二、虚拟教研活动的特征

一般而言，网络教研具有如下突出的特征：

1. 全员参与，人人平等

网络跨时空交流的特性，突破了专家、教研员与一线教师只能小范围、短时间互动的局限，改变了传统教研活动少数人表演，多数人充当看客听众的状况，使教研的全员参与、大范围、经常性交流具有现实可能性。

其次，教师们在虚拟的空间里不面对面地交流，没有了怕说错话让人见笑的拘泥，多了份畅所欲言的希冀和专注研讨的平和；没有了正襟危坐的做作和冒犯他人的顾虑，多了份“吾信权威，吾更爱真理”的潇洒和率真。

更为重要的是，由于网络教研的重心下移，教师自愿自主的发展意识代替了被动完成任务的意识，这种“平等式”、“互动式”、“参与式”教研既满足了教师对教研的多样化需求，又有效地唤醒教师主体意识觉醒，意识到自己的努力决定自己的发展变化，从而能够自觉地发挥能动性，积极投身到教师专业发展、教学改革等创造性工作中。

令人可喜的是，网络教研已经实现了全国各地教师集体备课的壮观场面，尤其给信息闭塞、交通不便的农村地区的教师提供了交流学习的机会，也关注了传统教研活动常常无法触及的偏远地区。

2. 资源集中，优势共享

共享集体智慧，是网络教研的精神和优势，而如何更好地实现优质资源共享，关键在于实施的方法或途径，而在于参与者及实施者的观念转变。倘若各地各校资源相互封锁，一个教案，一份试卷，总以为奇货可居，不拆除区域、校际壁垒，网络教研难以顺利开展。

目前，网络教研中教师可以利用的各类资源多样，而其中“教学资源库”是较为常见也较为有效的形式。如今，各大学科网站已经拥有大量的教学资源，教师们经常在网上教学网站资源库中下载课件，利用“成长博客”平台与同行切磋经验，在人社部网站中查找课例研究，理论引领，专家课例等资源，同时在相关网站上查找教学困惑及经验，而这些宝贵的

教学资源,以各种形式存在于网络中,方便教师下载利用,大大地提高了教师们的备课效率,在分享的同时,丰富了知识储备,提高了自身素质,形成良性循环,为网络教研提供了丰富的资源。

网络资源库的建设需要所有教师的积极参与与无私分享。本着“建网、建库并重,边建边用,以用促建”的原则,全方位多角度的汇集各地各校各学科中的优秀教学案例、教学心得、教学反思等,加强网络教研资源库的建设。远程专家、名师等作为一种特殊的、非物质化的思想资源,参与虚拟教研的每一个环节,起到专业引领,专家引领的作用。教师在使用课程资源参与虚拟教研的过程中,创造出来的教案、课件、案例、随笔等个人资源,通过网络的传播变成一种公共资源形式对原有的网络课程资源库进行有机的补充。

3. 专业引领,同伴互助

网络教研为教师团队协作学习和交流提供了一个虚拟社区,在这个虚拟社区中我们可以组织开展不同学科特点的跨学科整合型教学研究,也可以开展以同事、同行、名师、专家团队为单位的教学研究活动。网络教研为一线教师构架了一个民主、平等、尊重、和谐的展示自我和交流学习的平台,许多平凡的教师可以通过这个舞台将自己的教学理念、内心思想、隐性知识转化为网络语言展示出来,有效地增强了普通教师参与研究、自觉研究的信心,有效地消除普通教师长期以来形成的孤独、麻木、灰色职业倦怠感,教师的教学研究兴趣和习惯慢慢地养成了。

三、虚拟教研实现的方式和途径

虚拟教研应充分利用多媒体技术、互联网与卫星通讯技术、数据库技术、人工智能技术等多种信息技术的整合,并选择和创造功能合适的软件工具平台。目前,常见的虚拟教研方式和途径有以下几种⁶:

1. 基于网络教育论坛的虚拟教研

网络教育论坛让教师的所思所想和全球化的数字化交流融为一体,为每一位教师的发展创造了一个崭新的世界。此外,网络教育论坛对参与者的技术水平和支持条件要求不高。参与者只要能上网,且会浏览网页、发帖子即可。网络教育论坛因不受时空和人群的限制,查询资源也非常方便,已成为当今最热门的虚拟教研方式。教师可采取以下方式参与网络论坛教研:

其一、主动发布自己的主题帖

当你在教学中遇到困惑感觉凭一己之力难以处理时,或者当你通过自身的努力解决了教学中遇到的难解之题时,都可以在论坛以此为话题留下你的足迹。相信不用多久,论坛中就会有许许多多的热心的网友认真且耐心地回答你的问题。或许大家未曾谋面,但这并不影响大家交流学习的热情,毕竟大家的终极目标是相似的,即:为了学生更好的发展。

其二、积极参与名师的专题帖

除了主动发帖以外,参与名师专题帖的研讨更有利于教师与他人思想的交流和智慧的碰撞,以求得视野的开阔和理论的提升。专题帖具有的集中性、深广性、系列性让人获益匪浅。

网络论坛教研的组织者需要有支持 ASP 的网站和相应程序;此外还应该为各论坛寻找版主,只有合适的版主的管理和经营,才能保证教研的质量。

⁶ 网络教研:教师成长的新平台, http://xswgy.xsedu.net.cn/Article_Show.asp?ArticleID=2660

2. 基于网络平台的备课、听课、评课

课堂教学是教师教学的第一线。利用视频会议系统、Netmeeting 等工具可以让不同区域的教师开展传统教研中的备课、听课、评课等教研活动。

(1) 备课——网上新课大家上

与教学同步的教研,是教师们最需要的,怎样让教研与教学同步呢?我们可以利用网络平台开展网上备课。学科教师可提前一周将自己的教学设计发布到网络上,校际、校内的同学科教师进行点评、研讨、学习、借鉴,经过一段时间的讨论交流,发表自己的见解,提出修改意见,并结合教学实际,适当修改完善自己的教学设计,下一周应用于课堂教学实际,并在课后反思栏目中写下自己的反馈意见。

(2) 听课——网络多媒体教研

综合运用文本、声音、视频、协作程序等进行基于网络的教研活动。比如:网络虚拟微格教研。首先通过论坛发帖展示教师的课堂教学预案,然后用摄像机记录教师的课堂教学行为,并在论坛上以在线放映方式再现,供教师个人和其他地区、其他学校的同行进行局部的定格分析、对照、评价,仔细挖掘课堂实际教学中的亮点和存在的问题。这种视频案例交流研讨活动,没有固定的时间限制、下载的案例还可以反复播放,教师或学生的每一句话、每一个细微动作及教学中凸显的问题都可以作为研讨的内容,降低了在课堂教学现场听课时捕捉瞬间教学信息的难度。实践证明,这是一种提高教师教学业务的有效途径。

(3) 评课——网上大家齐评议

所谓网上评课,即要求开课教师把教学设计及教学现场视频上传至网络,根据课堂实际所有教师进行课后跟帖评课,最后由开课教师根据评课反馈的情况和自我感悟进行“二度加工”。网络让学校不再设有围墙,专家和外校的教师可以在网上给我们教师一个客观公正的评价。

3. 基于教育叙事博客的网络教研

对于一位追求成功、善于反思的教师来说,每堂课都是一次全新的体验,要设置不同的情境,要面对学生的不同反应,教学中的每次师生互动、教学冲突都会激发新的思考和创造。教育叙事就是对教师的日常行为背后所内隐的思想,教师的生活故事中所蕴涵的理念进行研究。对于教育科研来说,这些从教师自身时间衍发的案例、思考和体验具有专业理论研究无法比拟的针对性、真实性和情境性。而博客的出现,正好为教师真实地展示自我搭建了一个极佳的舞台。

如今,越来越多的教师学会利用博客网站的记录、分类、更新、下载、互动、链接、搜索等功能,记录和发布个人的工作过程、生活故事、思想历程,精选和积累自己最为需要的信息资源,有些教师已开始尝试直接利用博客备课、改作业、记录个案、反思教学和讨论问题。在充分展示自我、参与交流的过程中,促进了教师学习、反思能力的提高。

除了以上几种方式和途径的虚拟教研外,有条件的机构和教师还可以利用 Email、新闻组等方式来开展虚拟教研。Email 教研方式适合任何有条件偶尔上网的对象,对时空无限制,成本很低。利用群发邮件、邮件列表等技术可以在特定人群范围内进行广泛教学研究,完全可以代替传统的信件和传真。每个参与 Email 教研的人只要有自己的电子信箱,并加入相应教研室教研组的邮件列表即可。新闻组(NEWS)教研方式是网上教研发展的方向。新闻组面向特定人群,具有 BBS 和 E-mail 的双重优点,可以发送附件,便于离线浏览,进行深入讨论。参与者要有新闻组客户端软件 Outlook 等,组织者要有专门的新闻服务器。香港学校新闻组(news://news.school.net.hk)就是一个利用新闻组来开展虚拟教研的案例。⁷下表给出

⁷ 潘华东, 桑新民. 虚拟教研模式的构想与实践. 人民教育, 2001 (8).

了目前建设的比较好的几个虚拟教研网址。

表 3-3: 虚拟教研相关网址链接

1. 全国教师教育网络联盟（教育部师范司） http://www.jswl.cn
2. 中国教研网（中央教科所） http://www.jyw.cn
3. 广东省深圳市南山虚拟教研中心 http://xdxd.net/ns
4. 广东省佛山市顺德虚拟教研中心 http://bbs2.sdedu.net
5. 天津教研网 http://www.tjyy.com.cn
6. 广东省虚拟教研中心 http://xd.nszy.com

案例：南山虚拟教研中心

南山虚拟教研中心（<http://xdxd.net/ns>）于2004年9月1日开办，目前包括视频会议系统、资源共建仓库、南山教育博客、先得教育维客、虚拟教研社区等五部分内容，其网站首页如下图所示。

视频会议系统提供了高质量的视频会议平台，不同学校、机构的教师、研究人员等可以通过视频会议系统进行多现场的交流互动。资源共建仓库为教师们共享资源提供了平台。教师可以将自己教学中使用的文本、图片、动画、声音、视频等素材或课件传送到该平台中，并访问和下载其他教师提供的资源，从而在南山区内部实现很好的教学资源共享。南山教育博客为每位申请的教师提供了50M的博客空间，教师可以建设自己的博客，记录下来教学、生活中的所思所想，同时可以浏览其他教师的博客。先得教育维客是利用wiki技术搭建的教育精品资源专题网站。先得教育维客将散落在互联网上的知识用课程标准的知识网络串接起来，方便教师在最短的时间内找到最精华的网上资源。虚拟教研社区通过BBS工具为中小学不同学科、教育教学中的重要领域等开辟了论坛空间，教师可以选择自己感兴趣的论坛发帖、参与讨论或查找材料。



图 3-5 南山虚拟教研中心

四、开展虚拟教研要注意的几个问题

1. 教研活动的内容是第一位的

不论是传统的教研活动还是网络环境下的教研活动，都是为解决教学问题服务的，其研究的内容始终是第一位的，而形式只是为提高解决问题的效率而存在的。对于网络教研，不能看作是技术设备在教研活动中的堆积，而要探究这种形式对教研活动的冲击、变革和促进作用，进一步发掘这种模式的潜在效能，完善其功能，让其成为信息社会中一种有效的活动模式。

2. 网络教研不是教研的全部

尽管网络教研有着传统教研无法比拟的优点，但却不能因此而完全抛弃传统教研。因为毕竟经过这么多年的经验积淀，传统教研还是存在着很多网络教研无法实现的方面。比如交流的即时性，快捷性，情感性，非技术依赖性等。传统教研与网络教研各有优势，正确的方法应该是，让网络教研成为传统教研的有力补充，二者都找到各自的用武之地，发挥自身的优势，避免劣势，相互补充，相互促进，共同促进教师的专业发展。

3. 要有持续的关注

开展网络教研的很大优势在于它能跨时空的交流，能保存交流的信息，方便再次查找、浏览。而且就目前的情况来看，网络教研的最大优势在于它的异步交流而不是同步交流，某一个研讨问题可能会讨论很长时间，问题的答案可能不是当时就出来的，而是经过一段时间不断清晰、全面，这意味着，教师要在不同的时间给予持续的关注，才会有所收获。如果只是偶尔浏览一下，很长时间光顾一次，浅尝辄止，不能深入讨论、持续跟踪，那么就不能发挥网络教研的实效。教师如果能够选择一两个教研网站，经常访问，积极参与，针对教学的问题深入讨论，持续关注，与参与教研的其他教师一起形成一个紧密联系的学习共同体，相互帮助，相互启发，分享资源，交流思想，互相鼓励，互相促进，就能使网络教研落到实处，促进自身的专业发展。

4. 要有分享的意识

网络教研之所以吸引教师的一个重要原因在于它丰富的资源，丰富的思想。而这些都依赖于乐于奉献的教师们的分享。网络教研与传统教研相比，缺少了一定的约束力，使大家更能畅所欲言的同时也使一部分人有不发言的权利。传统面对面教研，有时候碍于面子或领导点名，每个人都发言，但是在网络空间里，却缺少了这样的约束，大家可以保持沉默，只听别人发言，看别人表演，获取别人的贡献。但是，网络教研需要每一个人的热心参与，需要每一个人的积极贡献，需要有丰富的资源和思想来保持它的生命力，如果大家都抱着“看客”的心态，网络教研也会逐渐缺乏“人气”，实际受损失的还是教师。所以对每一位参与网络教研的教师来说，勇于分享、乐于贡献是每个人应尽的义务，只要这样网络教研才能可持续发展，使每一位都能有更多收获，通过网络教研得到更好的发展。

总之，网络教研作为信息社会、新课改中探索教研模式的一种大胆的尝试与实践，我们相信随着技术和理论研究的进一步深入，对教师的成长必将产生更大的促进作用。