

合作攻关的教学研究

——以电子书包“智慧课堂”项目为例

文 陈 珂

[摘要]本文通过阐述电子书包项目在课堂实践初期,校领导、教师及校外支持成员组成“攻关小组”,共同合作开展“智慧课堂”的实践过程,来诠释教师合作是在学校搭建的平台上,在自我原动力的驱动下,在平等和冲突的氛围中,既保持自我独立又融入团体合作的学习与分享。

[关键词]教研合作 电子书包 智慧课堂

美国学者弗里恩德和库克(Friend and Cook)对合作特征的阐释是“人际间的合作是至少两个相互平等的当事方之间的直接互动方式,他们因为有一个共同的工作目标而自愿地参与共同决策”。“合作”早在20世纪初就活跃于美国教育领域,自20世纪七八十年代以来,我国学者对此展开研究,教师合作逐渐成为人们关注的热点。我以为这就是“教师合作”的全部意义:教师间的单向教授,即老教师带新教师,教师间听课评课。直到我有幸参与我校推行的电子书包项目后才对“教师合作”有了全新的认识和体会:教师合作是在学校搭建的平台上,在自我原动力的驱动下,在平等和冲突的氛围中,既保持自我独立又融入团体合作的学习与分享。

一、合作攻关的前提

教师是一份个体独立性相对较强的职业,一个课堂只需要一位教师,在这个课堂上,从第一分钟开始这位教师就具有完全的独立性,不管是教授、与学生互动、甚至在课堂上发生了意外,都只能依靠自己的智慧,直到最后一分钟。哪怕是教室后面坐着的听课教师,也只能悄悄交流,不能随意影响课堂教学。只有在课前备课、课后评课的时候同学科教师才会相互合作,旨在设计出一堂更好的课。如果要实现更大范围更大规模的教师合作,学校的主导作用就显得尤为必要,学校因其特殊的地位、实力,可以将全校,甚至校外资源团结起来,为教师合作搭建一个坚实的平台。

电子书包项目在我校启动已有一段时间,校领导对该项目在未来教育领域的运用充满信心,因此投入了一定的人力物力推进该项目的实施。起步初期学校联合了来自华东师范大学的技术支持力量,与各学科老师一起,利用暑假的时间进行了初步实践。经过半年时间,在全体师生的共同努力下,

已成功将“智慧课堂”顺利运用于课堂教学,优化教学方式,其影响力已经扩大到了全国各省市。江、浙、沪长三角地区及山东、山西、安徽、北京等多地的多位专家、领导和教师代表,观摩了我校运用电子书包“智慧课堂”开展的课堂教学,见证了数字化校园建设中的创新,展示了学校“德育为先,一体两翼”的办学思路下,迎接教育信息化的新挑战、促进学校教学方式的变革。

二、合作攻关的原动力

学校搭建的合作平台是教师合作的外部环境,教师之间的真正的主动合作源自教师自身的合作需求。不管是年轻教师,还是资历很深的老教师,在教育问题上都多多少少存在着困扰自己多年的难题:你是否感觉学生在“圈哪个关键词,划哪一句话”上因慢一拍而浪费了宝贵的课堂时间?你是否已经厌倦了对同一道题一遍又一遍的讲解?你是否因为课堂上不可预料的生成情况,比如无法回答学生提出的概念性问题或无法为学生展示感性图片,而略感遗憾?如果教师合作的项目是为了解决教师自身在日常课堂中的切身问题,你是积极参与,还是消极应付?当学校正式将电子书包运用于课堂教学,并鼓励各科一线教师参与到该项目的实践中去时,大家都期望这些困扰多年的难题能够在这个全新的课堂教学方式下迎刃而解。

2012年暑假第一天,也就是“智慧课堂”实验课的第一天,大家一边抱怨不能放假,一边好奇电子书包平板课能怎么解决传统课堂的问题。一走进多媒体教室,看到桌上放着的一台台平板电脑,我们似乎明白了平板课的意思,但是这平板就像ipad一样,一个娱乐设备怎么能成为教学工具呢?大家的疑虑在技术支持者的讲解下一一打消。

平板中的“智慧课堂”是一款新的教学软件，包括课堂测验、涂鸦、学生提问等等，可以配合白板，通过网络实现电子化课堂。平板一共有两类，一类是教师机，一类是学生机，都载有“智慧课堂”，只是版本略有不同。教师机就像一名指挥员，教师首先要把教材、课件、给学生的资料都输入到教师机中，然后选择性地将一部分资料预先输入学生机，机有成竹之后才能谋定而后动。在课堂上教师可以下传资料和课堂练习给学生，同时接收学生的课堂回答并且能转播学生机上的内容给所有其他学生，还可以对学生机进行全面的监控，查看学生在学生机上的所有动作。学生机的功能则和教师机的基本一致，只是少了监控和转载的功能。白板的功能之一就是无粉化的黑板，具有写字功能，只要用配套的笔就能让师生直接对白板上的内容进行文字书写，这就能让师生直接对作业或者课堂提问给予反馈，尤其还能对所有书写的内容记录回放。

听完介绍又演练了一遍，大家都一致感叹现代科技给教学带来的便捷和强大的功能。高一老师们开心了：“这下好了，我们上新课的时候，高一学生的知识储备比较少，对一些常识可能不是很清楚，如果要讲解的话要花费很多时间，而且还不一定能让他们理解，如果能储存一点常用的课外知识，随用随取就方便多了，学生肯定在感性认识的基础上理解更深刻。”高二老师们说：“高二要注重知识点了，往往要学生在书上划一些重点，但是要讲明白第几页第几段第几行花费很多时间，如果能同步教材的话学生一看就明白在哪个位置，肯定大大提高课堂效率。”高三老师们最高兴：“我们的复习课用这个白板最合适，大家都知道高三教学对作业或练习卷的评讲很重要，白板就是把PPT和黑板结合起来了，老师只要把典型答案节录下来放在白板上，其他学生就能直接修改了，而且还是三种颜色的笔，还有记录回放功能，真是太有效了！”

三、合作攻关的辩证要素

教师合作过程中受各种辩证要素影响。教师合作是一项既有一致性又有差异性，既有独立性又有合作性的活动。合作的一致性是指有着共同的合作目标，或者同一个项目；差异性是指每位教师都是独立的个体，在面对同一个问题时有不同的思维方式、解决办法和考虑因素。由于教师间的差异性和独立性的存在，冲突在所难免，营造平等的氛围，鼓励百家争鸣，才能让冲突与调整成为推进教师合作的动力器。“真正的教师合作，不仅基于尊重、公正、欣赏的态度来接纳他者，而且坚持包容性，崇尚反思、批判、对话和理解不同的价值规范。通常情况下，合作中的教师关系是一种“诤友”关系，冲突总是不期而遇的，既无法躲避，也避之不及。理解冲突，面对冲突，方是良策。正是在尊重、弘扬教师间差异和冲突的基础上，教师的合作才会有更高的水平和更好的效果”^[1]。

1.一致中听出差异

根据学校安排，第一节课由两位非常有资历的前辈同时上课，在两位老师和技术支持者的努力下，第一节课就已经把教师机、学生机、白板和网络充分利用起来，建立了基本教学模型，即，教师下发资料——学生完成并上传——教师利用转播或投放到白板及时点评；学生也在课堂上学会了最基本的操作。留给大家思考的地方也有很多：

“网络时好时坏，影响教学效果时该如何弥补？”

“在导入部分如果要播放视频的话不能直接从课件中播放，必须要另外用播放器播放吗？能不能加入播放视频的功能？”

“在接收学生回答的时候要启动另一个程序，第一个程序不能在后台同时运行，显得不方便，浪费课堂时间。”

“对于文科而言，课堂上需要写字的数量相应比理科要多，汉字也比符号要复杂，简单的在屏幕上手写不能满足文科的需求，能不能设计出一个比较快速有效的书写渠道？”

2.合作开发独立需求

技术支持者在听取了大家的建议后，马不停蹄地记录要修改的地方，并承诺一定在今天解决大部分的问题，大家都被他们敬业的精神所感动，再一次激发了大家的热情和斗志。

由于第二天一早就是我和一位历史老师上课，为了及时了解软件在哪些地方改进了，也为了帮助他们明确需要修改的地方和要求，我们带着已经做好的课件及资料主动请缨，希望参与他们的软件修改，他们也正希望能及时确认教师的需求帮助更好地修改软件。于是我们围坐在桌边深入学习巩固平板的功能，努力将自己的要求表述清楚；技术支持者努力理解我们的需求后修改软件。

“你们最需要的文字输入功能，要重新编一个程序难度比较大，所以想先问问大概在课堂上需要多少文字输入的量？”

“有时候几句话，有时候多一点，但是考虑到学生打字的速度，应该不会超过一百个字吧。”

“你们要文字输入的主要目的是什么？”

“学生小组活动的成果展示，或者是课堂练习题。”

“课堂练习，我们有一个专门的板块叫课堂测验，但是现在还没有主观题，只有选择题，行不行？”

“行啊，那我们就用选择题的方式来测试。”

“但是我们的传统课堂一般都有学生的小组活动，而活动成果一般而言要提交一个结果，很多时候都是文字形式的。”

大家都陷入了深思：要设计一个完整的文字输入功能的难度较大，时间上不够；对于文科老师，方便快捷的文字输入又是必不可少的功能。我们似乎走进了死胡同。

“那就转换一下思路吧，先解决其他问题。”在技术支持者的提醒下，我和历史老师开始输入上课资料，技术支持者开始修改操作便捷的问题。正当我熟悉“智慧课堂”的时候，无意识地把每个版块都点了一遍，顿时我眼前一亮，发现有个“学生提问”板块，从来没有老师注意过，也没有用过，但却

是个可以文字输入的板块,灵光乍现的我满脸通红心跳加快:

“请问这个学生提问有什么作用吗?”

“本来设计的时候是想在师生互动的时候,学生可以通过这个板块向老师提问的,但是你们都还没用。”

“学生已经在课堂中与教师面对面,为什么还要打字通过网络来提问呢?直接举手提问不是更好?在现代网络社会,已经有越来越多的人意识到,在网络带来的好处的同时,看似人与人的距离拉近了,其实是距离更远了,有时近在咫尺也不愿开口交流,而是对着冷冰冰的屏幕通过虚拟的世界来交流。”

“也对,当初没考虑到实际课堂情况,所以设计了这个板块,没关系,如果不要的话是可以去掉的。”

“那么这个板块有文字输入的功能,能不能变成小组活动成果展示的板块呢?”

“对呀,对呀,我在历史课上设计了一个看图说话的活动,能不能把框放在图片边上?或者编个号,设计成四个框?”

“行啊,这个好办!”

在技术支持者干脆肯定的回答下,冥思苦想了那么久的难题竟然在不经意间解决了,真是柳暗花明又一村。

3.课堂冲突显平等

虽然接受了培训,也听了老教师的课,但是要真刀真枪地上战场,对于我而言还是有点犹豫:如何才能将电子书包用于课堂教学,而不是为了用新设备而用?如何才能在保证教学目标的前提下充分发挥电子书包的功能,融入教学内容中?时间那么紧急,是选用已经学过的内容还是用新知识来实践呢?师傅似乎看出了我的焦虑,贴心地帮我分析:“这节课的主要目的并不是教学技能上的比赛,而是各学科教师在一起交流电子书包在课堂教学中的应用的可行性实践,只要把电子书包充分运用到教学中,并且运用好就行了。退一步讲,就算在课堂上出现什么问题也是好事,能够在试验阶段尽可能多的暴露问题,才能解决问题,才能达到实验课的目的,你说是不是?”师傅的一番话让我彻底打开心结,正视合作攻关的核心,用开放和平等的态度看待冲突与问题。

第二天,我们早早来到了教室,开始试平板、试白板、试网络,今天的网络果然在昨天的抢修下通畅了很多,所谓“摸着石头过河”,整节课在学生和老师的共同探索下完成了,让我舒了一口气,但是更让我感动的是这节课展现出来的团队合作的氛围:技术支持者随时观察设备网络是否出问题,40分钟随堂观察;听课教师随时交流意见,尤其是在“自由学习”过程中,原本我怕网络支持不够而影响进度,就把发言学生机的内容投放到白板上,而不是转载到其他学生机上,但是校长建议试试看转播功能,并检验转载率达到多少,其他老师都支持这一建议:“不用怕完不成教学目标,时间可以延长的,这个课的主要目的就是看看设备和网络改善到什么程度了,越是觉得不放心的地方就越要试试,这样才是实验课的目的。”我听后立刻调整教学进度,开始转载,并让学生不

要做任何操作,只要接收教师机的转载就行了,由于不清楚有多少学生接收到转播,其他听课的老师都帮忙检查转载率,看到这个场景,就连学生也都互相查看转载率并对个别学生的不当操作进行了纠正,整个课堂成了领导、教师、学生、技术支持者共同合作学习的地方。

四、合作攻关分享成果

每位教师都有自身的优势和资源,在合作中,所有的参与者既是学习者又是分享者,“如果说教师个体的经验和教学智慧是一种资源,那么教师合作的目的就是把教师个体的经验与智慧转化成一种可供团体共享的资源,进而实现教育的合力效应。”^[2],而教师合作中的每一次收获对于教师来说都是推进下一阶段合作的动力。

转眼一周紧张充实的初次实验课结束了,在最后的总结会议上,每位教师都分享了自己上课和听课的感受,整个多媒体教室充满实践后的智慧的碰撞:

数学老师:原本打算用视频导入,但是没能实现,基于视频是导入的常用方式,因此如何在平板中加入这项功能显得非常重要。

化学老师:我上课的时候本来下传的是新的资料,但是由于串网了,学生收到的是“隔夜饭”,好像穿越了一样,怎么把相邻的两个教室的网络区分开来呢?

历史老师:文科教师对文字输入要求比较高,在第一天发现不能文字输入的时候挺着急的,后来在华师大技术支持下和其他老师共同想办法,终于实现了文字输入,虽然还不够完善,但是至少已经能达到基本的教学需求。

.....

经过大家的总结和反思,初步结果如下:

初步成果	遗留问题
建立基本的电子书包课堂教学策略	各个学科各有其特点,如何能结合本学科特点建立自己的课堂教学策略
初步实现了教师机、学生机、白板、网络之间的联动	仅仅实现了平板、白板与网络之间的基本联动,还有丰富的功能未开发
实践证明学生在操作上没有任何障碍,包括文字输入的速度	如何才能既利用电子书包的优势拓展学生的视野,又能提高师生之间、生生之间的互动
各学科教师建立了本学科的基本课件框架	各学科的资源库有待建立完整

在电子书包项目的合作中,每个人都从眉头紧锁到洋溢笑容,其课堂实践还在推行,未来的路还很长,加上资源的完善,“录课宝”的运用,相信在教师合作攻关的精神下,我们会越来越成熟的。

参考文献

[1]吴小贻.走出对教师合作认识的误区[J].教师教育研究,2009,(1).

[2]郝德贤.教师合作的本质、目的、过程与实现的条件[J].教育探索,2010,(6).

[陈 河 上海市闵行中学 200240]