

## ■“与新中国共成长”系列报道③

在宁波市曙光中学,70后章剑雄、80后吕竞、90后叶志合,师徒三人的教学生涯与国家的飞速发展紧密相连。

从自制教具到如今充满“科技感”的智能课堂,他们见证了教育技术的巨大变革,更在校园内那棵石榴树下,续写着师徒情深、共育桃李的动人故事。

□现代金报 | 甬派 记者 钟婷婷 通讯员 忻敏敏

## 从自制教具到智能课堂 教研活动从线下到线上

# 三代数学教师 谈教育变革



师徒三人合影。

### A 教育工具的变迁： 从自制教具到智能课堂

章剑雄,浙江省特级教师,正高级教师,宁波市领军人才,宁波大学兼职硕士生导师,宁波市名师。在曙光中学的数学教师团队中,章剑雄堪称“元老级”人物,更是团队中备受尊敬的“大家长”。

2006年,35岁的章剑雄凭借其出色的教学能力,通过组织调动从绍兴来到宁波,加入了曙光中学的大家庭。

谈及往昔,章剑雄的眼中闪烁着光芒:“在这里教书不知不觉已经快二十年。我刚来的时候,学校不像现在这么大,校园里还有一排水杉。冬日雪后,孩子们在树下嬉戏打闹,雪球纷飞。这可能是那个年代初中生在校园里最快乐的时候。”

在章剑雄看来,她的教学生涯与国家的飞速发展紧密相连。在三尺讲台上,作为一名数学老师,令她感觉变化最大的就是手中的教学工具。

章剑雄笑着分享道:“那时候,老师们需要亲自动手做教具。例如在教平行四边形时,我们会用螺丝将四根筷子巧妙固定,做个简单而生动的教具。但是,平行四边形的特性决定了其不稳定性,所以即使固定,四根筷子还是可以微微摇曳。为了让学生有更深刻的印象,我们还会制作一个稳定的三角形,放在一起进行对比。在教立方体的时候,铁丝则成了我们塑造立方体形状的神奇工具……这样的教具,我们做过很多。”

2008年,叶志合正在读初一,对于章老师所描述的教学场景深有同感。

“当我还是学生时,我的老师当时还在用着木头做的三角尺在黑板给我们画图形,扬起的粉笔灰尘常常能在班级里形成丁达尔效应。画图板书相当花费课上的时间,在平面上展示几何图形不仅考验老师的能力,也需要我们学生的想象力。”叶志合说。

当叶志合从事教师行业时,干净的白板和触屏投影已经出现。工具的进步带来了更加高效智能的课堂,板书的呈现,图形的分解,降低了学生获取知识的门槛,帮助老师简化了繁琐的流程,也极大提高了课堂效率。

在一些无纸化课堂上,老师们甚至可以利用ipad完成新课教学,完成练习,布置作业与反馈。作业数据的呈现也一目了然,可以帮助老师快速准确抓住学生获取知识的程度,从而更加精确地帮助孩子解决学习上的疑惑。

“可以说,技术工具的进步大大改变了传统的教学方式。新校区配备了更为先进的激光投影仪、互动电子白板。”已经52岁的章剑雄笑称,自己也想找个机会,去新校区亲身体验一下这些新技术。

### B 教研团队的壮大： 从师徒传承到集体共进

章剑雄刚来曙光中学时,便挑起了教研组组长的重担。为了能更好地激发教研组活力,推动教研组高品质、内涵式发展,章剑雄带领着该校数学教研组,在教研组建设方面做了一些新的探索与实践。

章剑雄认为,教研活动内容必须贴近教学实践,贴近教师的困惑,她介绍说:“因为组里的老师年龄结构上有梯度,我们就根据老师们的年龄和他们的需求,灵活组建不同的教研团队,在教研活动的组织、实施等方面,给予充分的自主权。”

比如为刚工作的老师们组建“每日解题小组”,为承担公开课的老师们组建“后援团小队”,为有意愿立项课题的老师组建“科研互助组”等。因为主题明确,针对性更强,更具可操作性。建立了共同愿景后,教研组的凝聚力大大增强,加入团队的老师们学习热情足,不断互相促进。

章剑雄带过不少徒弟,后来接棒成为新一任教研组组长的吕竞就是其中之一。2011年,吕竞来到曙光中学时,学校初一年段只有9个班级,数学老师大约15人左右。与今年的初一年段27个班级相比,当时还是个小团队。

“因为当时团队人少,我有幸频繁地随师傅学习,受益匪浅。在筹备公开课的过程中,师傅总是不辞辛劳,耐心细致地为我提供指导,我们之间建立了深厚的默契与亲近感。她一直鼓励我们形成终身学习的意识,努力改善和提升自己。这对每位教师而言,是至关重要的。”吕竞说。

那些年,章剑雄经常组织集体性的学习,走出去、引进来。邀请名优教师来校上公开课、示范课,承办各级各类的教研活动。推荐优秀教师去杭州、台州、温州等地参加一些研修活动,观摩全国的优质课。2018年,曙光中学数学教研组被评为鄞州区优秀教研组。

在网络快速发展后,教研活动开始线上教研与线下教研相结合,突破了时间和空间的限制。录制微课视频、作业讲解视频,编制在线测试试题,分享实时互动软件,技术的迭代升级将线上教研的作用发挥到了极致。

据介绍,曙光中学是第一批浙教版电子教材开发基地学校,吕竞正带领着团队参与电子教材的研发。“也许以后不需要带课本,连上网络就可以查看教材,还可以链接到更为强大的资源库,深度阅读和丰富练习。在人工智能时代下,教学工具还会如何升级,我们甚至都想象不到。”吕竞说。

### C 石榴树下的教育情： 师徒情深，共育桃李

新教师的成长总是伴随着对前辈智慧的汲取与自身风格的塑造。因此,新教师刚入校时,经常会去听听前辈们的课。从模仿起步,逐步找到自己的教学风格。

在许多新教师的眼里,章剑雄的数学课,跟其他老师的不太一样。用叶志合的话说,就是“很有诗意、艺术感,温柔而充满力量”。

叶志合补充道:“一般数学老师的上课风格都是比较直白,快节奏的。章老师讲话柔和舒缓,慢慢引导学生思考,但讲的每句话又很精简、到位,这让学生在课堂上不会对较难的知识点感到‘恐惧’。我刚来学校时,就像个学生一样,如饥似渴地去听她的课。我感觉我师傅的上课风格与章老师颇为相似。”

吕竞老师闻言,笑容中带着几分认同和欣慰。她回忆起自己作为新教师的日子,那时,她也曾像叶志合一样,频繁地走进师傅的课堂,模仿其教学风格,学习如何以更加柔和、耐心的态度引导学生,如何在课堂上与学生建立深厚的情感联系。她坦言:“我会像师傅那样,亲切地询问学生对于每一道题、每一个知识点的想法,同时也愿意花时间停下来等待他们。师傅的教学方式对我影响深远,也让我逐渐形成了自己独特的教学风格。”

在师傅们的悉心指导下,叶志合的教学日益成熟。吕竞评价道:“他的课堂不再只是知识的简单传递,而是充满了思维碰撞与深度探索。叶志合的兴趣爱好广泛,与学生有着更多的共同话题,这使得他的课堂更加生动有趣。年轻教师就像一股新鲜血液,他们拥有蓬勃的生命力,为学校带来了无限的活力与可能。”

学校教学楼边的石榴树,见证了这一代代教师的成长与传承。每当金秋时节,石榴树上挂满了沉甸甸的果实,仿佛在诉说着师徒间那份深厚的情谊与共同奋斗的岁月。章剑雄老师笑称:“我们就像那棵石榴树,历经风雨,却愈发茁壮,结出累累硕果。”