

# 数字化学习研究

## 一、概况

常州市数字化学习的研究始于 2012 年,源于对“江苏省基础教育百校数字化学习试点”号召的响应,不久,常州市便把数字化学习的研究作为常州市推进教育信息化,促进学校内涵建设的重要抓手,并列入常州市教科院的创新工作内容。为此,常州市成立了以丁伟明局长为组长的领导小组,整合原教研室和电教馆两单位成立教育科学研究院,设立信息技术研究应用中心,专门负责数字化学习研究工作,并在教育局设立信息处,宏观指导数字化学习研究工作。由此,常州市的数字化学习研究工作快速发展,一方面加强理论研究,市教育局连续两年以教育信息化作为组织校(科)级暑假管理班的学习专题。教科院深入开展数字化学习理论的研究;另一方面鼓励实践创新,形成了区域推进、整体联动、典型引路、以点带面等多元化策略,创生了自主开发、校企合作、购买产品等多种形式的数字化学习产品的生成方式,在实践中发展了一批数字化学习研究的典型学校和骨干教师。至 2013 年年底,常州市数字化学习的研究取得突破性进展:天宁、钟楼区域推进;高中校项目突破;初中校以课题研究带动数字化学习研究;中小学十多门学科的数字化学习省级研讨会在常州召开;多位领导、专家对常州市的数字化学习的研究高度评价。

2014 年,常州市的数字化学习研究继续深化和推进,研究工作又有了新的进展,也取得了新的发展。

## 二、内容

1. 朱志平院长撰写发表了《信息技术教学变革的生态意蕴》一文。该文认为,信息技术条件下的教学需要生态建构,即需要形成教师、学生、课程与教材、环境;人与自然、社会之间的和谐统一的格局,形成条件与保障、文化与传统、发展与导向、评价与调整等交互作用、相辅相成的整体运作思路,其特质主要表现在人文性、多样性和复杂性等几方面。同时,文章还提出了生态建构的基本策略,即加强顶层设计研究,促进区域均衡发展,丰富课程资源,改善学与教的方式。朱院长的“生态意蕴”一文,对常州市从 2012 年来的数字化学习的研究作了深刻的反思,并引领了今后研究的方向。

2. 组织开展常州市数字化学习研究项目评比。为了深化数字化学习的研究,总结提炼数字化学习研究的成果,分享交流数字化学习研究的思路、策略,鼓励和带动更多

的学校、教师积极开展数字化学习的研究,组织开展了常州市数字化学习研究优秀项目的评比。参加数字化学习研究优秀项目评比的研究主体可以是省、市数字化学习研究试点学校,也可以是区域研究部门(包括研训中心、教研室、电教中心等),还可以是致力于数字化学习研究的其他单位团体(包括名教师工作室)。数字化学习的项目可以是在课程、教材、教学、评价、管理等五个领域的改革和创新,也可以是数字化学习必需的技术环境、服务平台、学习资源、队伍建设等四个方面的思路、策略和产品。参加数字化学习研究优秀项目评比的所有项目必须已经付诸实践,并取得实效。参加数字化学习研究优秀项目评比的所有项目必须在提供一份数字化学习优秀项目成果报告的同时,就项目的具体内容、成果制作成5-8分钟的微视频,上传到“教学新视野”(常州市数字化学习研究优秀项目成果专栏)。本次评比最终收到了65个数字化学习项目,其中中学18个,小学37个,其他10个。项目涉及领域多样,参与主体多元,准备过程充分,成果总结凝练,较好地发挥了方向、思路、策略的引领作用,鼓励和带动了各研究主体开展数字化学习研究的积极性。

3. 完成常州市数字化学习实验平台项目建设方案。常州市数字化学习实验平台,是常州市数字化学习研究成果展示平台,也是学生数字化学习的资源平台,还是教师开展数字化学习教学的应用平台。首期建设内容为中学生微课学习平台、数字化学习实验室、学科工具三个方面,重点是常州市中学生微课学习平台的建设,该平台集聚常州市优秀教师制作的微课程资源,生成常州区域特点,满足不同类别学校的学生自主选课的需要,并为将来学分互认打下基础。该项目于2013年成功申报成为市政府信息化建设工程项目,方案的完成,得到了市政府组织的专家团队的指导,在数字化学习的研究方面开阔了思路。在各方的共同努力下,该方案成功通过了市经信委专家的论证,获得市政府信息化项目建设的200万专项资金。

4. 常州市基础教育“教学新视野”师生服务平台上线。“教学新视野”师生服务平台,包含“微学习”、“微研究”、“网络直播”、“网络点播”四大板块。平台资源内容按照学科、年段、区域归类,并且设有站内搜索引擎,方便搜索获取资源;用户采用实名制注册登录,每位用户的个人空间,能实时反映个人的学习情况,授权用户还能上传视频类教学资源。“微学习”板块主要构建以学生为主体的微课程学习网络平台,依据课程的目标、内容、过程、评价三个要素,将每个微学习分为:内容简介、学习指导、微视频、学习评价、讨论区五个板块,学生可以自主在此平台上展开课前预习,课后复习,查遗补漏;教师可以运用此平台生成新资源,在课堂教学中相机运用,提高课堂教学效益。在此基础上,未来将与高校及企业合作,共同研制自适应学习系统,提升平台功能。“微研究”主要是构建以教师为主体的网络教研平台,依据教学视频量化分析的相关理论,引进信息技术的互动分析编码系统的方法,对课堂教学视频进行编码分段,方便教师对课堂教学各种教学行为进行分析。“网络直播”“网络点播”主要是应用高清网络直播技术,实

时为各区域、城乡、学校提供各类课堂教学实况,让我市教师通过网络点播,开展网络研讨互动。“教学新视野”师生服务平台的成功上线,引领基层学校和广大教师利用“微研究”中视频案例,开展微格教学研究、网络教研活动等,用好“微学习”中的微课程资源,服务好师生的教与学;它还将有效带动常州市教育信息化水平,为常州市的数字化学习研究提供了智力支持和实践经验。

### 三、特色

1. 创生了数字化学习研究的新思路。随着数字化学习研究的深入,我们从数字化学习的定义、内容、思路、评价四个方面进行了文献研读和实践思考,形成了独有的思考和认识。我们认识到数字化学习更多的是网络学习和面对面学习相融合的混合学习方式,理论界称之为“第三种学习方式”,这种混合学习方式可以实现提供差异性的学习内容和学习途径,可以让学生从课内延伸到课外,运用多种学习方式释放学生差异化的学习时间和空间,可以提高课堂对话和交流的广度和深度,促进知识内化。同时,我们认识到数字化学习的研究思路应是多样的,因地制宜,自主创新,边实践边反思,边总结边提高。先配置电子设备,做到一人一机,再引进平台及资源,并在应用中,促进研究模式的生成是一种思路,但更需要引导教师进行教育需求分析,再充分利用现有的技术,从实践中生成经验,扩大成果,这可能是较为讲求实效的做法。从新的教育理念出发,以新的教育需求为引领,鼓励广大教师的自主创新,会使数字化学习更具生命力。

2. 形成了数字化学习课堂新型态生成的新路径。基于数字化学习的课堂新型态,不是对传统课堂的抽象地讨论、泛在的改良,而是在新的教育理念指导下,对课程目标、性质、价值等重新定位,是服务于新的教学需求而生长出来的。常州市兰陵小学开展的微作文教学研究,针对作文教学的现状,运用QQ群,建立班级学生作文交流平台,由此,改变了作文教学的传统面貌。原来要到作文课时才写作文,现在学生随时都有表达的机会,因此,在旅游途中,在突发事件后,在休闲时,随时随地都能完成作文;原来只是文字表达,现在可以图文并茂;原来作文只是为了给老师批阅,获得一个等第,现在作文是为了交流,作文教学从原来刻板模式中走了出来,更贴近孩子。怎样上作文课,就不能因循原有的作文教学套路,而要针对当下作文教学中生发的问题,对学生进行有针对性的指导,这样就生成了新的课堂型态。其他学科的数字化学习的课堂,也都是基于教学目标 and 教学环境的不同,以及学生、教师、教学内容和教学环境等基本要素的组合方式的不同,而生长出的新的课堂型态。这就突破了原有数字化学习课堂狭猛单一的思路。

3. 创生了学校整体推进数字化学习的新策略。常州市数字化学习的研究工作始于2012年,当时对数字化学习研究缺乏经验,因此,很多学校的研究是从点切入,有的开发了课堂交流平台,有的开发了数字化资源,有的提出了课程的数字化建设框架,还有的尝试了数字化管理平台的建设,有的从一门学科尝试进行,等等。到2013年底,常州市

积累了一定数量的典型案例,从2014年起,一些积极探索数字化学习研究的学校在思考如何有效利用已有资源实现跨越式发展呢?以常州市解放路小学为代表的学校就创新了新的思路。他们以“创E学习平台建设”为基础,以数字化课程资源建设为抓手,以学校课程方案为导向,以项目研究为驱动策略,形成了学校的整体推进方案,探索学校整体推进的新方法,收到了良好的效果。当然,这种方法只是对原来推进策略的补充,而不是取代,因为这种推进策略需要有较强的技术力量支持,也需要学校有较强的课程方案编制能力。

4. 生成了数字化学习研究的新的教研方法。2013年8月常州市成立教育科学研究院之后,尝试把数字化学习的研究与学科教研作有机整合。在每个学科的中心组建设中专门设立信息技术研究小组,让数字化学习的研究成为学科教研的重要内容之一;让学科教研员主动承担起原本是由电教教研员负责的“网络教研”、“信息化教学能手比赛”等省级比赛活动;让学科教研员承办省数字化学习现场交流会。在每周二的常规调研中,专门组织各科教研员同听一节“信息技术应用研究”的研究课,研讨信息技术促进教学变革的适切性、实效性、创新性,这就使得数字化学习的研究有了学科特性的把握,同时,也使得常规学科教研有了现代信息技术的自觉参与。这一教研方法的创新,虽然可能少了一些轰轰烈烈的场面,但数字化学习的研究扎扎实实地落实在日常教研活动之中,由此,数字化学习研究更好地走向常态,更好地服务于教学品质的提升。

#### 四、成效

1. 扩大了常州市数字化学习研究的影响力。2014年3月3日至5日,江苏省中小学教研室举办了第四届全省教研室主任高级研修班,常州市数字化学习的实践与思考,被大会安排在主题论坛作交流,得到大家的好评。2014年4月在上海举行的由江、浙、沪三省、市教研部门参加的“长三角教研论坛”上,常州市的数字化学习经验被安排进行专题发言,受到了大家的称赞。2014年4月29日江苏省小学英语数字化学习观摩研讨会选择在常州市觅渡教育集团觅渡校区召开,常州的数字化学习的英语课堂及其他经验得到了展示,得到了大家的欢迎。为更好地总结经验发现不足,进一步推动省数字化学习试点工作,省电教馆于2014年12月28-29日,在常州召开了江苏省数字化学习中期评估交流研讨会,我们向与会同行开放了省常中、24中、解放路小学、勤业幼儿园的数字化学习研究现场,介绍了我们的做法,展示了课堂,进行了深入的交流。此外,常州市各区域、各校一年来,迎来了很多批的同行来常州交流数字化学习的经验,这些活动既促进了我们的研究,又在经验分享中为整体的数字化学习的研究,创造了良好的研究氛围。

2. 集聚了数字化学习研究的优质资源。2014年随着教学新视野的上线,我们把常州优秀教师制作的微课程资源进行了分类,并对全市师生开放,让优质的微课资源转为

教学生产力,服务于师生的教学。同时,在常州市骨干教师、学科带头人的评审中,将原来的课堂教学考核转为微课的制作,引导年轻教师主动加入到数字化学习的研究中来,进一步丰富了微课程资源。另外,通过常州市数字化学习研究项目的评比,生成了65项研究项目,这些项目都在“教学新视野”上共享,为有意愿加入数字化学习研究的学校或教师提供了思路和经验。

3. 形成了数字化学习研究的良好局面。目前,我市数字化学习研究实验学校在原来40所的基础上,又有20多所学校主动进入了数字化学习研究工作。我市现有数字化学习实验教室近百个,各类数字化学习平台10多种,可谓百花齐放,百家争鸣。经过一段时间的研究,数字化学习的理念逐步渗透到了各个学科,教师们的教学行为正在悄悄地发生转变,学生的学习方式越来越多样化,我们的课堂正在悄悄地发生着变化……特别是,常州市各类试点学校各有特色。江苏省常州高级中学形成了构建基于智能诊断的个性化自主学习系统的特色,常州市北郊高级中学形成了基于大数据的实用教学研究的特色,常州觅渡教育集团形成基于数字化校园的管理、教学一体化设计与应用的特色,钟楼幼儿园与河海大学合作开发了E-PLAY(易培)幼儿系列游戏。

4. 发展了数字化学习的骨干教师队伍。随着数字化学习的深入开展,数字化学习研究融入到日常教研之中,常州市“五级梯队”的评选程序中新增“微课程制作”的要求,吸引很多骨干教师参与到数字化学习研究中来。他们有的在平台开发和应用上有一套,有的在课型创生上有一套,有的在项目建设上有一套……由此,2014年常州市参加省组织的网络教研、微课制作比赛,信息化教学能手等多项赛事,均获佳绩。