

信息化教学创新理论和实践 服务乡村教师跨越式教学

——专访北京师范大学何克抗教授

何克抗^{1,2}, 李晓庆²

(1. 北京师范大学 教育学部, 北京 100875; 2. 北京师范大学 未来教育高精尖创新中心, 北京 100875)

摘要:何克抗教授及其团队致力于教师专业发展研究 20 多年,形成了“基础教育跨越式发展创新试验研究”项目(简称“跨越式试验研究”项目)。该项目通过创新信息化教学理论、模式、技术、方法推动教师专业发展,尤其在乡村教师专业发展方面取得了显著的成绩。其关键在于用“4+2”信息化教学创新理论武装乡村教师。所谓“4+2”理论,其中的“4”是指“创造性思维理论、新型建构主义理论、信息技术与课程深层次整合理论、新型教学设计理论”;其中的“2”是指儿童思维发展新论和“语觉论”(即儿童语言发展新论)。2020 年 7 月,教育部等六部门发布《关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见》,恰逢“跨越式试验研究”项目推行 20 周年。何克抗教授提出用“4+2”信息化教学创新理论和实践模式指导和培训乡村教师,创新教师教育模式,探索新时代中国特色乡村教师发展之路;推行“跨越式试验研究”项目,倡导构建新型的“教师主导与学生主体相结合”的乡村学校课堂教学结构,提出“向课堂 40 分钟要质量”,关注“跨越式教学”的实际成效;聚焦乡村教师专业发展,推动“4+2”信息化教学创新理论在乡村落地,赋能乡村教师队伍,为新时代乡村教师队伍建设提供卓有成效的服务和大力支持。

关键词:信息化教学创新理论;教师专业发展;跨越式教学;试验项目;乡村教师队伍建设

中图分类号:G650 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-8129(2021)01-0001-07

基金项目:教育部哲学社会科学研究重大课题“‘互联网+’教育体系研究”(16JZD043),项目负责人:余胜泉。

作者简介:何克抗,北京师范大学教育学部教授、博士生导师,长期从事教育技术理论与应用研究;李晓庆,本刊特约记者,北京师范大学未来教育高精尖创新中心学科教育实验室常务主任,研究方向为大数据助力区域教育质量提升、信息技术支持下的教学模式创新。

何克抗教授是北京师范大学教育学部教授、博士生导师,现代教育技术研究所所长,东北师范大学荣誉教授(终身教授)。他是我国第一位教育技术学博士生导师,是教育技术学科的开创者与奠基者之一。他长期从事教育技术理论与应用研究,从 2000 年开始推动“基础教育跨越式发展创新试验研究”项目(简称“跨越式试验研究”项目)的实施,并在全国推广。该项目通过信息化理论、模式、技术、方法推动教师专业发展,先后在深圳南山、广州荔湾区、北京昌平、北京石景山、辽宁大连、河北丰宁、广东大埔县、安徽肥西县、云南屏边县、北京门头沟、新疆生产建设兵

团第二师、河北青龙县、河北涿鹿县、黑龙江绥化县、河北邢台市、陕西平利县、甘肃礼县、甘肃宕昌县、甘肃成县、辽宁铁岭、贵州黔东南等地 600 多所中小学校开展相应的教学尝试,在乡村教师专业发展方面积累了丰富的经验。

2020 年 7 月,教育部等六部门发布《关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见》,体现了国家对于乡村教师专业发展的高度重视。2020 年,也恰逢“跨越式试验研究”项目实施 20 周年,何教授及其团队召开了“扎根实践的教育信息化理论创新”主题研讨会,共话“跨越式试验 20 年”,总结 20 年来该项目多方面的发展经验。习

近平总书记指出：“找准教师教育中存在的主要问题，寻求深化教师教育改革的突破口和着力点，不断提高教师培养培训的质量。”^[1]乡村教师教育改革的突破点和着力点是什么？如何通过乡村教师发展切实提高乡村教育质量？乡村教师能够长远影响乡村孩子心灵的是什么？为此，本刊特约记者李晓庆对何克抗教授进行了访谈。本访谈聚焦乡村教师的未来发展，关注乡村教师的课堂教学结构变革，强调乡村课堂教学改革的实践成效，为新时代乡村教师队伍建设提供卓有成效的服务和大力支持。

一、“4+2”信息化教学创新理论价值：探索新时代中国特色乡村教师发展之路

李晓庆：2015年6月，国务院办公厅发布《乡村教师支持计划（2015—2020年）》。该计划提出，应聚焦乡村教师队伍建设最关键领域、最紧迫任务，打出组合拳，多措并举，定向施策，精准发力，标本兼治，加强培养补充，提升专业素质，提高乡村教师地位和待遇，不断改善乡村教师的工作生活条件。2020年7月，时隔5年，教育部等六部门发布《关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见》。该意见指出，要紧紧抓住乡村教师队伍建设的突出问题，促进城乡一体化、加强区域协同，定向发力、精准施策，破瓶颈、强弱项，大力推进乡村教师队伍建设高效率改革和高质量发展。梳理5年来乡村教师发展历程，我们确实看到乡村教师队伍建设取得显著成效，尤其在改善乡村教师的基本生活和工作条件方面取得显著成效，但在推动乡村教师队伍建设向纵深发展方面依然面临挑战。结合教育部等六部门发布的《关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见》，请何克抗先生谈谈对新时代乡村教师专业发展的认识以及对新时代乡村教师建设路径的探索。

何克抗：新时代是信息化2.0的时代。2.0时代是网络时代，是网络深刻影响学习、工作、生活的时代。我认为新时代乡村教师要想有更好的发展，关键是要运用中国特色信息化教学创新理论武装头脑，要让以“4+2”理论为核心的信息化教学创新理论能在我国基础教育中落到实处。所谓“4+2”理论，其中的“4”是指“创造性思维理

论、新型建构主义理论、信息技术与课程深层次整合理论、新型教学设计理论”；其中的“2”是指“儿童思维发展新论、‘语觉论’（即儿童语言发展新论）”。前面4种理论是支撑中小学各个学科教学深化改革的重要理论，而后面2种理论则是专门为解决“母语教学”和“外语教学”中的“老、大、难”问题以提高母语和外语教学质量而提出的教学创新理论。实践证明，广大乡村教师掌握了这些创新理论和基于这些理论的跨越式教学方法，他们的教学水平会迅速提高，从而获得更好的专业发展。

创造性思维理论的运用是通过逻辑思维、形象思维、直觉思维三者的相互作用与有机结合而形成“灵感”与“顿悟”的过程。让广大中小学教师能够结合各学科教学来培养创新人才，这主要涉及创新人才应当具有的创新意识、创新思维和创新能力的培养。创新意识主要解决“为什么创新”和“为谁创新”，即解决“创新的目的与动力问题”，而创新思维和创新能力则解决“如何创新”的问题。其中：创新思维解决如何形成创新的思想、理论、方法及创新产品设计；创新能力则解决如何把创新的思想、理论、方法及设计转化为实际的精神产品或物质产品（即写成文学作品、谱成乐曲、形成绘画、制造出各种专利产品等）。我们团队就是运用这套理论去指导乡村教师成长的。我于2000年11月写成的中文专著《创造性思维理论——DC模型的建构与论证》，已经于2017年6月翻译成英文，由国际著名学术出版商斯普林格（Springer）在全球出版发行，并于2018年7月被ISCI所在的著名文件数据库全文收录，这表明该书的创新观点已被国际学术界认可。这本专著的创新理论观点之所以能得到国际心理学家的肯定，不仅是因为它有脑科学与脑神经生理解剖最新研究成果的支持，还因为它已被我们20多年来在600多所中小学进行的教改试验研究的实际效果所验证。在此基础上，我们就完全有可能为广大教师找到并提供在完成某学科知识技能教学的同时对中小学生学习进行创造性思维培养的一整套可操作、可推广的有效教学模式。

新型建构主义服务教学的核心理念，主要是突出学生在学习过程中的主体地位，强调“教

师主导与学生主体相结合”的教育思想,关注和强调“情境”和“协作学习”对意义建构的重要作用,为教师进行课堂教学活动设计提供参考。这一理念既重视教学环境设计,也重视学习环境设计,强调运用各种信息资源支持“教”的同时支持“学”,在关注整体教学目标的同时也关注深层意义建构。教师对新型建构主义有了理解,就会在关注自己教学的同时也要考虑学生的“课堂获得感”。

信息技术与课程深层次整合理论有三个基本任务:营造信息化教学环境、构建新型教学模式、变革传统课堂教学结构。抓住了这三个基本任务,才能更好地理解深层次整合的内涵和实质。从具体整合路径来讲,引导教师要运用先进的教与学理论来指导“整合”,要围绕“教师主导与学生主体相结合”的课堂教学结构的创建进行整合,运用“学教并重”教学设计理论和方法进行深层次整合的教学设计,结合不同学科特点创建支持新型课堂教学结构的的教学模式。

新型教学设计理论是对传统教学设计理论进行创新之后形成的理论,主要包括两个方面:第一,它是指涉及系统科学的“新三论”(耗散结构理论、协同学和超循环理论)所代表的全新系统科学方法;第二,它是指如何促进“以教为主”的教学设计与“以学为主”的教学设计二者相互取长补短、优势互补,从而形成“学教并重”的新型教学设计。

儿童思维发展新论主聚焦语文学科教学,是针对儿童母语学习提出的理论。经试验证明,刚进入小学一年级的儿童具有强大的“音、义”能力,课堂教学的重点在于“形”,因此课堂设计应注重“形”的教学活动,从而形成小学语文创新教学理论。

“语觉论”(即儿童语言发展新论)是针对儿童外语学习提出的理论。它强调“语觉是人类独有的第六种感知觉”,也是人与动物的最本质区别,而听说能力和读写能力则是本质上不同的语言能力,并提出了青少年的“语觉敏感度曲线”,即:儿童在9岁以前是语言获得的最佳敏感区,9岁以后开始下降,到12岁下降到50%左右,到14岁之后则下降到10%~15%。由此,我们进一步提出了全新的基于“语觉”的言语理解与生

成模型,给外语教学提供了如下具有创新意义的理论指导和实践路径:英语教学要紧紧抓住小学阶段这个关键期,在听说读写不同能力的训练上要更加关注“听说”能力培养,强调“以言语交际为中心”,基于“语觉论”形成小学英语教学创新理论,以此来促进“跨越式教学”,提高教学质量。所谓“跨越式教学”,是指教师根据学生身心发展的水平、需要与可能,超越知识积累的某些固定的程序,跳过某些知识序列,打破某些知识的顺序,大跨步式地引导学生学习那些对于学生来说较重要和较新的知识的一种教学方式。

二、“4+2”信息化教学创新实践目标:创新教师教育模式

李晓庆:的确,我国教育发展的短板在乡村,而乡村教育发展的关键在教师。因此,探讨乡村教师专业发展的相关问题,显得尤为重要^[2]。何克抗先生,您深耕基础教育,服务指导乡村教师多年,请结合文件(教育部等六部门发布的《关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见》)谈谈您对“创新教师教育模式”的理解。

何克抗:国家对乡村教师发展很重视,文件提出提高教师待遇、地位的方法,为乡村教师专业发展提供有利的环境、条件,尤其是改善生活环境、成长条件,这些都是必不可少的,对教师的成长是非常有利的。关于文件中第五条“创新教师教育模式”,我的思考是:什么样的模式才是创新的教育模式?没有创新理论能有创新的教育模式么?没有创新理论的支持,根本无法产生创新的教育模式。这个文件所涉及的内容都很好,也很有必要,但我所思考的是应用科学的信息化理论支撑和创新教师培养模式、培养方法,用科学的信息化理论和创新实践助力乡村教师发展。这正是我们团队多年来所探索、所实践的。

李晓庆:请您谈谈“4+2”信息化教学创新理论对乡村教师队伍建设的重要性、信息化技术环境下的教师角色、信息技术与课程的深层次整合。

何克抗:前4种理论对中小学各个学科教师,不管文科、理科都适用,而后面两个理论,则主要助力语文教学和英语教学,解决其中的“老、大、难”的问题。运用“4+2”信息化教学创

新理论培训中小学乡村教师,有助于解决中小学乡村教师培训问题。教师通过掌握新时代教育创新理论就可以达到促进各个学科深化教育改革的目标,就能运用创新的理论去培养青少年创新人才,从而能真正在思想理念上武装教师。

要根本改变传统的课堂教学结构,除了需要有效的教学模式以外,还应开发出相关学科丰富的学习资源,以作为学生自主学习、自主探究的认知工具、协作交流工具以及情感体验与内化的工具^[3]。为了真正实现信息技术与课程深层次整合(即深度融合),我国对相关课程资源的开发也越来越重视,这些年已取得了显著成效,这是非常必要的,但是人们对需要科学理论支撑的认识还不到位,也就难以达到深层次整合的程度。

我们国家在 20 世纪 90 年代就提出了整合理念,但只是在技术环境支撑方面有更多的探讨,而没有强调要进行深层次整合。深层次整合的实质不是单纯体现在技术环境的改善上,其实质是要改变以教师为中心的课堂教学结构,创建新型的、既能够发挥教师主导作用又能充分体现学生认知主体地位的“教师主导与学生主体相结合”的课堂教学结构,这样才能把学生的主动性、积极性与创造性激发出来,从而使创新人才培养的目标落到实处。在此基础上形成的“基础教育跨越式发展创新试验研究”项目,正是在我国加速教育信息化进程及实施新一轮课程改革的宏观背景下开展的一项教改试验研究项目,其目标在于通过信息技术与学科教学的深层次整合,构建新型的“教师主导与学生主体相结合”的课堂教学结构,从而真正实现基础教育质量提升方面的跨越式发展^[4]。

由此可见,信息化环境很重要,它是促进乡村教师专业发展和基础教育质量提升的必要条件,但不够充分。其充分必要条件是要有信息化环境下创新的教育信息化理论的支持,这点我们现在已经可以做到。

三、“4+2”信息化教学创新理念与实践探索:“向课堂 40 分钟要质量”

李晓庆:信息化理论和环境的有效整合能

够加速教师专业发展,把重点由技术创新和培养手段变革转向农村教师的教育观念革新^[5]。“跨越式试验研究”项目开展 20 多年来,积累了很多用信息化理论助力乡村教师队伍建设的经验。请您谈一下如何用这一理论指导乡村教师成长。

何克抗:这套理论要想让乡村教师掌握,还是需要时间的,首先要让教育行政部门的领导对此有认识,如果领导没有深入基层,他们就不了解、不相信,推动起来肯定会有难度。我们推行“跨越式试验研究”项目,就是要将“4+2”信息化教学创新理论转化为外显行为,用于指导具体实践,通过课堂教学结构的改变,使教师在课堂上运用信息化教学创新理论引导学生学习,让大家能看到学生取得的进步,通过实际教学成效带动观念的改变。

“跨越式试验研究”项目的主要目标是让 8 岁孩子能读会写。8 岁孩子刚上小学三年级,这时就能成为具备这种“能读会写”能力的儿童,这是国际领先的。我查了很多国家的教育技术计划,不管是美国、德国,还是英国、法国,这些国家的教育技术计划都只提到了“8 岁会阅读”,西方发达国家没有一个敢提“8 岁会写作”。

现在我国很多的乡村学校课堂,都是教师主导的课堂占主体,而利用课堂上有限的 40 分钟来开展学生自主学习、自主探究活动的很少。乡村教师的课堂教学结构目前还没有发生大的改变。如何“向课堂 40 分钟要质量”,如何让学生在增加课业负担的前提下在课堂上感知丰富的世界,如何将先进的教学理念和课堂教学常规结合起来,这是新时代乡村课堂教学需要解决的迫切问题。

课堂教学结构需要变革,需要在课堂上给学生创造更多的学习机会。以“儿童思维发展新论”的指导为例,我们团队从小学语文学科特点出发,提出了“以语言运用为中心”的“2+1+1”教学理念和模式,即“识字或课文教学 20 分钟、阅读 10 分钟、说话写作 10 分钟”的识字、阅读、写作三位一体教学模式。在课堂教学结构变革的实践操作基础上,给乡村教师提供简单易懂的途径和方法。为什么是“2+1+1”而不是“3+1+1”或者“4+1+1”?这个

问题就涉及小学语文课堂的教学特点。识字、阅读、写作、口语交际是小学阶段打基础的4项学科能力。识字和阅读是输入性学习行为,写作和口语交际则是输出性学习行为。在打基础阶段,教师通过识字引导学生进行最基本的知识学习,让学生通过阅读的方式将生字复现,感知生字或词语在具体篇章中的应用,再通过口语交际或写作运用所学的生字或者词语,从而在整体上将课堂教学结构加以调整,最终实现从知识性教学向迁移运用所学知识转变。经过多年的实践,这套模式先后在广东、河北、甘肃、陕西、新疆等地区的乡村落地实践,使广大乡村教师逐步理解这套理念和模式,并通过体验式培训来消化,由此带动乡村教师课堂教学结构的整体性变革。

李晓庆:基于信息化理论的教学模式、方法,请何先生谈谈您是怎样开始实践探索的。

何克抗:2002年,我和深圳南山一所小学以“8岁儿童能读会写”为主题联名写了一篇文章,主要阐述“跨越式教学试验”如何开始的,发表在2002年“全球华人计算机教育应用大会”的会刊上。那时候刚开始尝试,在南山区选了1个条件比较好的学校,家长为孩子买了台式计算机放在学校,我们当时对这个班级的教师进行培训,内容已经涉及“4+2”理论,即创造性思维理论、新型建构主义理论、深层次整合理论、新型教学设计理论以及儿童思维发展新论和“语觉论”(儿童语言发展新论)。2002年9月,孩子们刚入学,到第二年5月,班级里不少学生居然就可以用电脑创作诗歌、散文,有十几个学生还可以自编科幻小说了,有个学生在1个月时间里就写了9000多字的故事。还有个学生提到,可以让诸葛亮指挥飞机大炮、导弹、坦克,而不是用刀和矛打仗,这个学生很有创新意识。这种教学成效鼓舞了我们,从而开启了后续的持续性探索。

李晓庆:有了城市地区教师实践的经验之后,又如何重点在乡村地区开展试验的呢?

何克抗:2004年,我们开始在河北省丰宁满族自治县试验。这个地区是中部农村贫困地区,由于农村贫困条件的限制,我们将基于电脑的输入性和输出性活动转换成非网络环

境下实施,即:学习资源通过纸质呈现,教师通过多媒体进行教学,依然采用“以语言运用为中心”的教学模式。农村教学实践证明,小学生在8岁时也可以做到“能读会写”。2011年,我们又在西部的甘肃陇南地区宕昌县开辟试验区。这个试验区是典型的西部贫困地区的农村学校,后来还开辟了宁夏海原、新疆库车等农村试验区。经过大量实践,我们发现农村小学大部分8岁儿童也能实现能读会写,一年级和二年级的小学生就能够达到3000的识字量。随着试验项目的深入推进,实施项目的学校学生不仅能阅读中小学的通俗读物,甚至可以阅读《三国演义》《水浒传》《西游记》等古典小说。20年来,有600所多试验学校用这种理论指导教学,确实都实现了大部分8岁儿童“能读会写”。因此,我们才敢说中国特色的信息化教学创新理论大幅度提升了学科教育质量,真正把创新人才培养落到了实处。经过乡村教师教学的实践,农村地区教育质量完全可以赶上发达地区的水平。这需要到现场去参观、访问并了解当地教师、学生以后才会相信。

四、“4+2”信息化教学创新理论在乡村落地:赋能乡村教师队伍

李晓庆:我是2012年加入“跨越式教学试验”团队的,是“跨越式试验研究”项目的参与者,见证了跨越式教学成效。2017年6月,中国教育技术协会、北京师范大学联合主办的“信息时代的教育技术学科创新与发展——暨何克抗教授学术思想研讨会”在北师大召开,甘肃省宕昌县教育局局长和教研室领导来京参加此次研讨会,表达他们对何教授的感谢,表示跨越式教学使宕昌农村小学的孩子们受益。请何教授再谈谈这套信息化教学创新理论如何更好地在乡村推广。

何克抗:其实结合农村地区的成功经验,各个地区的教研部门还是要发挥关键作用的。当年在宕昌县推进“跨越式实验研究”项目落地时,当地教研室主任总是跟着到课堂,分析课堂,“深耕课堂”,形成全县范围内的优秀典型。在这方面,宕昌县做得非常好。我们大力倡导“中国特色信息化教学创新理论”,希望全

国各地区的教研部门先要认真学习,积极在本地区开展本土化培训,再通过相关措施带动信息化教学创新理论落地。最重要的是,教育管理者要认真学习有关乡村教师队伍建设的文件,在信息化教学创新理论的指导下推动乡村教师培训,提高乡村教师队伍质量和人才培养质量,促进乡村教师队伍的跨越式发展。

李晓庆:从乡村教师队伍建设现状来分析,教育部等六部门发布的《关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见》提出要拓展职业成长通道,获得更广阔的发展空间。请何教授结合“跨越式试验研究”项目 20 年的实践,谈谈其中可以分享的经验。

何克抗:“跨越式试验研究”项目开展了 20 年,经过 20 年积淀,取得了较多的跨越式教学经验。我们每年都举办项目年会,为教师成长搭建综合交流的平台。尤其是乡村教师,通过年会可以学习到更多基于实践的经验。我们每年都开展全国骨干教师培训,让乡村教师深度理解信息化教学理论创新和教师教育模式创新。组建教学教研共同体,这不仅可以让教师群体分享个体的经验,也能使个体价值在群体中得到认同,达到促进教师专业发展的目的^[6]。近期,我们在甘肃省临夏回族自治州推行“跨越式试验研究”项目,为该地区的教师提供培训学习的机会,帮助他们学习掌握信息化教学创新理论,教师们很受益。“新型学教并重教学设计理论”,可以帮助各个学科的教师改变传统课堂教学结构,让信息技术有效融入各学科教学过程^[7]。

这套信息化教学模式具有可操作性和推广价值。教师真正掌握并运用这一模式需要具备两个条件。一是教师要认真分析、关注自己的学生。要设法充分调动学生的主动性、积极性和创造性,必须为学生提供认知探究工具、协作交流工具、情感体验和内化工具。教师要从小乡村学校的课堂出发,掌握相关的课堂教学实践技能^[8]。二是教师自身要理解和掌握信息化教学创新理论和方法。信息化教学创新理论涉及试验研究的指导思想、教学理念以及如何进行信息化环境下的教学设计等问题,教学模式、方法则解决“跨越式教学试验”如何具体操作的问题,

从而使这项试验具有可操作性和推广价值。教师要深入理解技术、学科和方法之间的关系,实现对这三者的优化和整合^[9]。

我们也对个别未能达到跨越式教学目标的试验学校进行了分析,其中有两方面的原因:一是校长对试验课题不够重视;二是有些乡村学校教师负担过重。乡村教师往往身兼数职,不仅承担着跨年级、跨学科的教学工作,甚至还需要承担教务管理、营养餐管理、寄宿生管理等非教学工作^[10]。他们没有更多精力学习新教法,不能够熟悉和运用相关的教学资源。思想理念的偏差往往导致教学操作的偏差。因此,要大力推进乡村教师信息化教学创新理论的学习与运用,邀请教育主管部门领导到乡村教师发展相对成熟的地区去进行调研,推广“跨越式试验研究”经验,持续地为乡村教师提供教学指导服务。

李晓庆:何教师带领的团队在赋能乡村教师方面采取了许多有效措施,促进了乡村教师专业发展,请您与我们分享一些典型案例。

何克抗:我觉得给人印象最深的是甘肃省陇南市宕昌县的一位英语老师韩冬花。2000 年她从甘肃省陇南师专毕业后,担任小学三年级和四年级英语教学工作,她的班级在全县每年基础教育质量监测成绩中都是排名最靠后的(倒数第 1 或第 2 名)。2011 年,甘肃省宕昌县开启了“跨越式试验研究”项目,韩冬花成为试验教师,在 2011 年 8 月接受入门培训,包括信息化基本理论、教学模式、案例分析、技术工具、“说课分享”等内容,进行了信息化教学创新理论指导下的英语教学模式试验。在课堂上,韩老师能做到师生基本上用英文对话,每位学生踊跃发言,用英语介绍家庭情况、个人兴趣和爱好等。这不是几个单词的背诵,而是 2~3 分钟的英语介绍。到 2012 年 6 月,试验开启还不到 1 年,她任教的何家堡小学学生英语成绩就和县城原来最先进的 1 所小学英语学习成绩持平。几年后,韩老师就成了全区的教学名师。在 2013—2014 年,她先后受邀到贵州黔东南地区新开辟的试验区做示范教学,开展送课到校,成为乡村教师的先进典范^[11]。

仅从英语教学试验来说,相关研究显示,

甘肃省宕昌县小学四年级“跨越式教学班”的学生英语能力及综合素质显著提升,平均分数提高了 10.1 分^[11]。广州市番禺区沙湾镇通过试验教学,听力、笔试、口语和总分的平均分均高于对照组的平均分,分别为听力 4.63 分、笔试 2.24 分、口语 3.94 分,总分 10.81 分。通过独立样本 T 检验可以看出:广东省沙湾镇农村学校与对照组在听力、笔试、口语和总分等 4 个方面均存在显著性差异。其中,该校 20 名学习困难学生在经过一年的差异教学后,其平均成绩整整提高了 15.6 分^[12]。这些测试表明,“跨越式教学班”的学生已经基本达到英语新课标所规定的要求,能用简单的英语互致问候,交换有关个人、家庭和朋友的简单信息,有的还能根据所学内容表演情景对话。

李晓庆:谢谢何老师接受专访,与我们分享您的教育思想和经验,我们对信息化教学创新理论助力乡村教师发展有了更深刻的认识。

参考文献:

[1] 习近平. 做党和人民满意的好老师——同北京师范大学师生代表座谈时的讲话[EB/OL]. (2014-09-09)[2020-11-20]. http://www.xinhuanet.com/politics/2014-09/09/c_1112413723.htm.

- [2] 李瑞,程莲雪,唐智松. 乡村教师专业发展研究热点与发展趋势——基于 CiteSpace 的相关文献可视化分析[J]. 教师教育学报,2019(3):21-30.
- [3] 何克抗. 如何实现信息技术与学科教学的“深度融合”[J]. 教育研究,2017(10):88-92.
- [4] 何克抗. 如何贯彻落实《教育信息化 2.0 行动计划》的远大目标[J]. 开放教育研究,2018(5):11-22.
- [5] 张松祥. 本土化:我国乡村教师队伍培养的必由之路[J]. 中国教育学刊,2016(12):62-68.
- [6] 付兰. 乡村教师科研培训课程体系的构建——基于粤西北的调查[J]. 教师教育学报,2019(2):33-39.
- [7] 何克抗. 大力倡导与推行“中国特色信息化教学创新理论”[J]. 中国教育科学(中英文),2020(1):45-54.
- [8] 王光雄. 乡村教师专业发展支持路径研究[D]. 重庆:西南大学博士学位论文,2018.
- [9] 沈小碚,樊晓燕. 智慧教育背景下教师专业发展面临的挑战与机遇[J]. 教师教育学报,2020(1):33-39.
- [10] 白亮,王爽,武芳. 乡村教师发展支持体系研究[J]. 中国教育学刊,2019(1):18-22,57.
- [11] 赵可云,何克抗,赵怀中. 区域农村小学课堂教学信息化的设计研究——基于甘肃省宕昌县小学英语课堂教学信息化的实践[J]. 现代远距离教育,2015(4):50-56.
- [12] 何克抗,余胜泉,吴娟,等. 运用信息化教学创新理论大幅提升农村中小学教学质量促进教育均衡发展研究[J]. 电化教育研究,2009(2):5-18.

Informatization Teaching Innovation Theory and Its Practice in Serving Rural Teachers' Leaping Teaching

——An Interview with Professor He Kekang from Beijing Normal University

HE Kekang^{1,2}, LI Xiaoqing²

(1. Faculty of Education, Beijing Normal University, Beijing 100875, China;

2. Advanced Innovation Center for Future Education, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Professor He Kekang and his team have devoted themselves to the research of teachers' professional development for more than 20 years, and formed the Innovative Experimental Research on the Leapfrog Development of Basic Education (referred to as the Leapfrog Experimental Research project). This project uses the innovative theory of informatization teaching to promote the professional development of teachers. The key lies in providing rural teachers with the “4+2” informatization teaching innovation theory. Among them, “4” refers to creative thinking theory, new constructivism theory, deep integration theory of information technology and curriculum, new teaching design theory; The number “2” refers to the new theory of children's thinking development and perception theory (that is children's language development New theory). In August 2020, the Ministry of Education and other six departments issued the “Opinions on Strengthening the Construction of Rural Teachers in the New Era”, which coincided with the 20th anniversary of the Leapfrog Experimental Research project. Professor He Kekang proposed to use the “4+2” informatization teaching innovation theory to guide and train rural teachers, advocate the construction of a new classroom teaching structure in rural schools that integrated teachers' leading and student centeredness, and proposed the requirement of “achieving the best teaching effect in 40 minutes in the classroom”. The actual effect of leapfrog teaching has promoted the implementation of the “4+2” informatization teaching innovation theory in rural areas.

Key words: the theory of informatization teaching innovation; teachers' professional development; leaping teaching; experimental project; team building of rural teachers

收稿日期:2020-11-26

责任编辑 秦 俭