

教改一线

“飞”进课堂里的二维码

——记安徽农大“互联网+”教学改革



法语专业学生正在开展网络课程学习。 李振宇 供图

■通讯员 夏利明

课前预习看不懂?拿起手机“扫一扫”!课后复习有捷径?二维码里全知道!本学期,安徽农大参加“基础物理实验”的同学惊奇地发现,该校自主编写的实验报告册里很多页面上,多了个二维码,手机轻轻一扫,课件内容、讲义、视频材料一一惊喜呈现。

这是该校“互联网+”教学改革的一个缩影。随着互联网的飞速发展,学校积极探索移动互联网媒体进书本、进课堂、进校园,传统的教学模式融入创意的新媒体思维,交错呈现的是学生喜爱、生动活泼的“智慧课堂”。

1. 把教与学装进“口袋课堂”

到超市购物、进餐馆用餐、外出游玩,“扫一扫”逐渐成了很多人的一种生活习惯,尤其受到大学生的追捧。2015年元旦,该校物理实验教学中心主任洪伟宁在外吃饭,“扫一扫”有惊喜的字样不经意间映入她的眼帘,“如果将二维码引入书本和课堂,将会产生什么样的‘化学’反应?”

这个瞬间闪入洪伟宁脑海中的想法,让她激动不已。“饭都没吃好,当即赶回学校,找到中心刘家菊老师,一起商量、讨论可行性。”

“如何让相对枯燥的物理实验教学‘活’起来,如何让学生觉得课程形式更加多样?内容更加生动活泼?”这些一直是刘老师反复思考的问题。此刻,思想的火花擦出了亮光,两人一拍即合,随即决定着手准备。“当时甚至已经幻想着‘扫’出来的生动场景。”

梦想到现实,总要历经漫长的探索。看似简单的二维码,想“贴”进书本里去,还真不是那么容易。二维码里到底放什么内容、怎么放,什么样的形式才是

真正受欢迎的?那段时间,洪伟宁和刘家菊经常讨论到很晚。

为了真正贴近学生,他们从该院大学生创新团队中精选了3名同学,一起论证、整理材料,“二维码里放课件内容、精选讲义及视频材料”,大家统一了认识。

2015年1月,学校小学期期间,除了正常的工作和上课时间,洪伟宁和刘家菊带着3位同学,全身心地投入到该项工作中。

为了让课件内容新颖,他们把全部课件进行了更新和修正,很多PPT甚至是重新做的。那段时间,小组里的几位成员,完全没有了“正常”的作息时间表。

“最初在很多技术方面抓瞎,二维码怎么制作,与视频、课件怎么链接,都要一点一点从网上查找学习,后期的视频部分,为了适应生成器,不得不额外再进行剪辑和删减。”理学院2014级信息与计算科学专业方军同学对那段日子记忆犹新,“寒假前10天,每天的生活就是早晨起床后直接到实验室,晚上差不多到熄灯时间再回寝室。”

凭着这样一股坚持和韧劲,小学期结束时,他们终于完成了让二维码“飞”进书本里的梦想。

2. 手机玩转“智慧校园”

“这个创意真的非常好,大家太喜欢了!”信息与计算机学院14级学生叶玉琪表示,在预习实验时,书本上都是大段大段的文字,很多专业术语晦涩难懂,预习需要很长时间,“现在就轻松了,手机轻松一扫,视频中的实验环节清晰呈现,实验步骤有很强的参考价值,实验过程中需要的仪器、器材也都有,对学习帮助真的很大。”

“课堂上的理论知识,在课后或多或少会有遗漏,不利于复习和巩固,通过二维码扫描后,看课件、复习视频,对知识的掌握更加

扎实了,真心点个赞!”信息与计算机学院桑胜同学表示,“上课甚至连书本都不用带了,因为电子书也全部‘扫’进了二维码。”

“二维码还有一个很重要的作用,就是很多网页版的内容,同学们若没有电脑不便浏览,而手机已基本实现100%普及,同学们随身携带,轻松扫一扫,方便快捷,在推广和使用上有了更大的空间。”

“所有的教学材料、相关视频,同学们通过手机查看,不仅带来了很大的便利,同时方便了同学的学习和教师的教学。”洪伟宁说,“举个例子,以前在课堂中讲述‘李莎如图

3. 教学改革搭上“互联网+”便车

“在‘互联网+’的发展大潮中,学校的教学改革也要紧跟形势,不断创新,让课堂内外的教学散发出勃勃生机。”该校教务处处长李绍稳介绍,学校着力在网络教学、实践教学、考试机制等方面狠下功夫,打造“四位一体”的“智慧课堂”。

学校积极推进课堂教学的改革与创新,从教师备课、PPT教学材料准备、教学风格形成、教学效果提升等方面,形成督促与指导的合力,让课堂教学有质量、有效果、有保障。

课堂教学为主,网络教学为辅的运行模式也已在该校日趋成熟。以外语网络学习平台为例,采用的就是“课堂教学+网络资源”互相补充的方式进行。教师经过课堂内容的传授后,学生通过网络资源平台进行课后复习、自主学习、单元检测等强化训练,更有历年考级的各种模拟及真题训练,为学生快速方便地提升学习效果提供了便利。“外语学习重在用心、用力,仅仅依靠

课堂的教学明显不够,通过网络在线学习平台的补充,对学生补充练习、成绩提升都起到了明显的作用。”该校外国语学院教学秘书吕蔚如是说。

“虚拟仿真实验室”也是该校正在力推的工程。通过网络资源共享,建立远程控制管理系统,大大实现资源的有效整合和利用。该校理学院毕守东教授和思政部黄洪雷教授的“名师工作室”,均在网络上建立了完善的课堂教学,不仅可以轻松学习课堂内容,同时可体验课后辅导和在线答疑等,线上线下的交互学习,有效提高了教学效果。

为客观、全面地检验教学效果,学校还积极推进“无纸化”考试。目前,该校计算机文化基础、人文思政类等数十门课程均已实现无纸化考试。

在实践教学方面,该校也充分运用“互联网+”的优势,在农业墒情查看、土壤测土配方、水质监测、畜牧、水产养殖等实践课程中,通过远程控制,不出校门便知“校外事”。通过现代化的远程调控,参加实践课

程的学生可即时对该省巢湖、太湖流域的水质进行检测,并可在水质缺氧的状态下,启动自动增氧设备。

“学校的教学改革、学生的自主学习、考试方式的转变,都要紧跟信息时代的发展步伐。”李绍稳表示,一系列“互联网+”教学改革的举措,旨在构建“四位一体”的智慧教室,全方位、多角度推进课堂建设的科学化和信息化水平。

“接下来,我们将在慕课课程上下力气、花功夫。”谈及慕课,李绍稳显得有些兴奋:“随着慕课的纵深发展,微专业、微课件等都将是梦想,碎片化的学习时间将得以更充分利用。”他还表示,关于慕课学习,当前急需探讨的是学分认证问题,“在妥善解决好相关问题后,我校会加快实施部分优势学科和传统特色学科诸如林学、动物科学等相关课程的慕课设计工作。在网络学习课堂中,没有了时空的限制,将为自主学习带来更大的提升空间。”

【微评】

安徽农业大学校长 程备久

高等教育走向现代化的基础和桥梁

当今世界,信息技术的日新月异,正深刻地改变着人类生产生活方式,为推动教育的变革与创新提供了广阔的舞台,为建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会提供了基础与可能。

实施“‘互联网+’高等教育”是高等教育走向现代化的基础和桥梁,也是推进高等教育信息化的重

要举措。对于地方性农业院校而言,不仅要面对教育信息化的新要求,同时还要主动适应农业信息化的新发展,必须进一步创新教育教学理念,深化教育教学的改革,大力推进信息技术与教育教学工作的融合,加强智慧校园、智慧课堂等建设,推动泛在教育发展,积极构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系;大

力推进信息技术与农业产业的融合,深化农业产业领域的信息技术的研究与应用,主动引领农业产业的发展;大力推进信息技术与教育教学管理工作的融合,为推进高等教育信息化建设奠定基础。

实施“‘互联网+’高等教育”是高等教育创新发展的必由之路,它必将给高等教育事业带来更加广阔的天地。

学业观察

大学生“双创”教育期待企业护航

■通讯员 张运

近年来,在出口贸易低迷的情况下,跨境电商贸易额却以30%以上增速高速增长。但是快速发展的跨境电商却遇到难以解决的人才瓶颈问题。日前,首届中国大学生跨境电商创新创业大赛现场,深圳市互联网贸易交流协会会长胡新振直言不讳,“跨境电商常常几个月都无法招聘到合适人才,而有些电子商务专业的学生却难以找到工作,矛盾的根源就在于产学严重脱节。”

“‘互联网+’为大学生创新创业提供了新的机遇,但也为创业教育提出了新的命题。”胡新振认为,传统创业者需要了解生产到销售的所有过程,这就要求创业者具备较为全面的素质。但互联网将生产与营销过程割裂,创业者只要精于某一环节,就可以实现自我创业。

“如今社会变化远远快于学生培养方案的更新。以清华大学为例,在4年前就定好学生培养方案,但变化天天都在发生。”国家服务外包人力资源研究院顾明教授介绍,如果能让通过实践获得扎实的创业体验,学生步入社会就能拥有较为成熟的创业心理和经验,成功率就能够大幅度提高。

如何弥补学业与产业、学习与创业之间的“交叉鸿沟”?国家服务外包人力资源研究院副院长毛居华认为,院校占据着人才培养的主导地位,应主动探索校企联动机制,搭建学生与社会需求接轨的平台,把产业、企业引进校园,为大学生“双创”教育保驾护航。

“大学生创业成功率非常低,但越是这样,越需要社会深度参与。”顾明教授深有感触,大学生创新创业更需要真实的企业和产业环境,需要熟悉产业和商业规则,不能只是“纸上谈兵”,更不能建“空中楼阁”。

基于此,国家服务外包人力资源研究院联合全国数百个商圈商会、数万家跨境电商企业和全国院校,正式举办“中国大学生跨境电商创新创业大赛”,并以此为契机,推动商圈商会和跨境电商企业与院校广泛接触。

大赛期间,近400家企业参与了本次比赛竞赛环节,为参赛学生提供真实的电商运营平台。学生参与的跨境电商企业总成交额超过1亿美元;近500名企业与300家企业达成初步就业意向,初步实现了教育和产业的深度互动。

清华大学信息学院院长孙家广院士认为,孤立地、静态地看待或扶持大学生创新创业,是不可取的。大学生创新创业是一个各方参与的系统工程,应是新技术与产业的化学过程。跨境电商大赛正是探索了一条这样的路径。



画说校园

校园环保秀

吴奕 供图

黑色的快递袋、红色的条幅、废旧的报纸、生锈的铁丝……

近日,江苏大学环保协会在校园里举办了一场环保时尚秀,大学生们变废为宝,把日常生活中的废品设计成时装搬上T台,用一种独特新颖的方式把环保理念传播给大家。

学者视线

高校向应用型转变的“问题思维”

■顾永安

在向应用型转变过程中,地方本科高校既面临着来自体制机制、政策环境、办学利益相关者等外部因素的制约,也面临着地方本科高校自身需要积极应对和寻求突破的困惑与难题。

第一难在理念偏差、固有思维与陈旧观念的转变。主要表现在:原有落后、陈旧的思想观念与向应用型转变的办学理念之间的强烈冲突;高等教育大众化背景下对精英化情结和精英化思维的固守;对以应用型为核心的新型大学理念与特质认识上混沌不清;对传统职业教育认识上的刻板印象,现代职业教育的理念没有得到广泛的社会认同。

如何有效应对?首先要进行理念转型。地方高校要牢固确立应用型的办学定位,充分认识地方高校向应用型转变,既不是大学的降格,也不是大学理念的异化,以先进的办学理念治校。其次要把握转型发展的核心要义与根本指向,确立“应用型”始终是地方高校转型发展的内在特质。应用型与区域性、产业性等密切相关,以培养符合地方经济社会发展需要的高素质应用型人才为转型发展的根本指向。最后要正确认识并接纳职业教育,注重应用型本科人才培养的职业需求导向,主动吸纳现代职业教育中有利于应用本科教育的元素和因子,使应用型教育成为伴随职业发展与专业成长的高等教育。

第二难在领导核心驾驭能力与中层团队管理能力不足。面对转型发展大计,一些院校领导核心缺乏对学校发展的整体谋划,缺乏对新建本科院校向新型大学发展态势的准确判断,缺乏对高教理论与院校发展研究的自觉。中层管理团队对转型发展等关键问题研究不足,存在主动性不强等问题。

向应用型转变对地方高校的领导和中层管理团队提出了新的要求。以校领导班子为核心的领导团队是学校转型发展的领航者,必须对转型发展进行顶层设计、整体谋划、统筹协调,对发展中的各种重大关系和问题正确把握、合理处理。中层管理团队是学校转型决策与基层落实的中间枢纽。对于中层管理团队而言,重在提升管理效能与水平,提高制度设计的科学性,增强制度实施的执行力。提升领导核心驾驭能力和中层团队管理能力,必须深刻重视高等教育研究,从而找到最适合自己的发展道路和模式。

第三难在师资队伍的教育理念与知识、能力结构不适应转型。一些教师习惯传统的教育方式,固守陈旧的教育观念而不愿更新;院校“双师双能型”结构的教师比例偏低,大多数教师知识转化为应用、实践教学等能力尚不能满足培养应用型人才的需要。

如何破解难题?一是要促进教育理念与教育思想转型。引导教师确立高等教育大众化背景下的教育观,确立“学生、学习、学习成果”为中心的教育思想,确立“注重理、亲近业界”的应用型人才培养理念,将应用型人才培养模式从学科导向的知识逻辑体系向专业导向的技术应用逻辑体系转变。同时,要通过教学评价、职务(职称)评聘等制度设计来推进教师转型。二是要促进师资队伍知识与能力结构的转型。地方高校要推进专业教师到企业参加研修实践活动,建设一批集学生实习就业、教师企业实践、产学研一体的校企合作基地,提升教师专业教学能力与社会服务能力;积极引导和聘用实践经验丰富的优秀技术或管理人才。

第四难在校地深度对接与长效合作的机制没有形成。校地校企对接合作的深度性和有效性明显不足;专业结构与布局不能契合地方行业需要;地方高校缺乏深度对接行业的意识与能力;特别是在师范专科学校等基础上升级的新建本科院校没有行业背景,缺乏与行业企业合作的经验与能力。

对地方高校来说,应对策略要坚持校地互动发展战略,建立校企合作平台,培养应用型人才。坚持主动贴近区域经济社会发展需要,加快融入、积极引领所服务区域的新业态发展。努力实现“三个对接”,即与当地创新要素资源对接,与经济开发区、产业集聚区创新发展对接,与行业企业人才培养和技术创新需求对接。要争取政府和行业支持,通过建设协同创新中心等载体推进科研、文化等基础设施共建共享,形成高校和区域经济社会联动发展格局。

第五难在人才培养模式改革和应用型课程体系的重构与落实。一些院校专业设置存在盲目追求数量而忽视地方(行业)需求的倾向。在课程体系重构层面,二级教学单位参与改革的主动性与创造性不够,课程设置与培养目标矛盾、课程目标与社会需求脱节。

向应用型转变迫切要求地方高校按需求重组人才培养结构和流程,集中力量办好地方(行业)急需、优势突出的专业,逐步形成特色专业集群。人才培养模式改革必须根据区域社会经济发展和产业技术进步的需求驱动课程变革。在新的课程体系重构时更加关注培养学习者的技能和创新创业能力。必须构建以应用为主且符合学校定位的课程体系。以能力为本位进行课程模块化设置,以素质为导向实施通识教育课程改革,以合作为路径重视校企课程和校本课程开发。

对于转型过程中的种种困难,地方高校应当立足院校自身发展的小环境,确立“问题就是机遇”的态度,主动作为,务实进取,全力推进向应用型转变。

(本文系教育部人文社会科学研究规划基金项目“中国新型大学研究”[15YJA880021]成果之一)