

扬州大学：“翻转课堂”对接智慧教学

■本报记者 王之康 通讯员 吴锡平 张运

在如今的新媒体时代,大数据、云计算、微传播风起云涌,教育信息化也开始进入教育与技术深度融合的应用阶段。在这一背景下,如何实现新旧内容、方法与模式的更迭、提升,探索未来教与学关系的进一步演化,成为一个不得不面对的高等教育新命题。

对此,扬州大学长期以来所进行的“翻转课堂”实践,也许能为当前高校探索出一条与“智慧教学”精准对接的教改之路提供一种有益借鉴。

搭建交互平台

在人们的印象里,课堂无非是“三大件”,即一面黑板、一个讲台以及一排排桌椅,无论是谁都不会陌生,但扬州大学测控仪器与技术专业的“翻转课堂”却令人耳目一新:

原有的高讲台被“削平”,并且可以在教室里四处移动;“变形金刚”式的模块课桌取代了传统的固定桌椅,课堂布置变得灵活多变;教室三面墙上都挂起了双色“黑板”,云台投影设备通过无线覆盖到每一名同学,所有人都可以自主地“坐而论道”……

之所以要对传统教室进行颠覆,海归博士、扬州大学水利与能源动力工程学院副教授蒋伟直言,“它存在诸多弊端”。

“以教师、课堂和书本‘三中心’著称的班级授课制脱胎于前两次工业革命,它很好地满足了工业社会对人才的需求,但却将传统教学固定在了狭隘的座位空间上,知识探究限制了单向的‘填鸭灌输’。”蒋伟结合自己多年的海外教学经历说,同一课堂的学生面临“同内容”“同进度”甚至“同作业”的学习,忽视了个体差异,抑制了学生个性和创造力的发展。

在他看来,未来的课堂上,每一个参与者都可能是知识的传播者,师生角色互换频繁,不同学科背景面临着迥异的教学方式,课堂与课外乃至与整个世界的联动将变成一种常态。因此,在传统结构难以适应多元化教学需求的当下,亟待对其进行颠覆性“改造”。

因此,扬州大学运用互联网、云计算、移动终端等教育技术,根据测控技术与仪器等专业的特点和教学需求,自主研发教学设备,创新教室、课件等教学平台,使智慧教学的改革布局精准落地。

“智慧教室的功能绝不仅限于为课堂提供便捷的教学手段,而是利用先进的信息技术构建智能环境,为教与学提供一个互联互通的交互平台。”蒋伟说,这为改变传统教育中“僵化”的一面,为更深层次的教学改革提供了硬件载体。

重塑教学角色

实际上,扬州大学“翻转课堂”这一教学载体的变革不仅打破了常规思维,也使教学过程发生了改变。

在当前高校课程改革全面深化的新形势下,该校积极拥抱“互联网+教育”,促进信息技术与课堂教学的深度融合,引进MOOC(慕课,即大型开放式网络课程)、SPOC(私播课,即小规模限制性在线课程)等先进教学手段,并且去芜存菁,探索线上与线下交互渗透,课前与课后优势互补,教学与探讨深度融合。

比如,扬州大学与清华大学等高校合作,针对电气自动化专业课程理论深、基础梯度大等特点,开发引进了“雨课堂”智慧教学系统。课前,预习资料会根据不同学生的前期学习状况

有差别地推送到各自的手机上;课上,问答以弹幕、多屏互动等形式发送,提问、竞赛、交流,高效便捷;课后,扫一扫二维码,疑点、难点、创新点一一呈现。

“课堂‘翻转’了,课前学知识,课上学智慧这一目标对教师和学生提出了更高的要求。”扬州大学副校长俞洪亮指出,对老师来说,在线课程应站在学生角度设计,以有利于学生自学且必须设计有效活动达成学习目标。同时,课堂活动设计是教师主导下的学生对前期自学结果的深化;对学生而言,再好的混合课程设计,如果没有基本的内驱力和自主学习能力,学习也无法发生改变。

接触“雨课堂”一年来,扬州大学2015级学生王爽感受颇深地说:“学习过程不再是单兵作战,更像一群人协同并进。”而在课堂的教师端,预习效果、实时问答、课后作业等全周期学习行为数据可被完整采集,计算机主动分析、实时呈现和反馈,帮助教师量化学生学习效果,把握学生学习轨迹。

“过去,有的学生上课无精打采,教师上课兴致也不高,而当课堂‘翻转’后,常出现下课铃声响过了,还有学生为争论问题拦着教师不放。”观摩过翻转教学后,扬州大学教务处副处长吴峰掩饰不住内心的欣喜。

回归育人本位

不久前,扬州大学测控技术与仪器专业学生小姚刚刚结束“电路基础”这门课的考试,本以为63分的期末成绩可以让自己稳过,但结果却挂科了。原因是他平时的阶段答疑、课堂讨论等环节“欠课”太多,线上考核只有45分,智能

评测系统自动评定为不合格。

对此,该课程任课教师、扬州大学水利与能源动力工程学院副教授吴桂峰表示,评判学习的标准其实不是某一次的成绩,而是考查学生是否活跃,是否愿意思考,是否喜欢交流。“‘翻转课堂’是一种回归育人本位的探索,以学生为中心进行教学,从而激励他们自主学习。”

在俞洪亮看来,无论老师还是学生,探索初期感觉困难都是正常的,但坚持下去之后,在课程反馈中,学生“一般会提到自己的自主学习能力、独立思考意识、创新能力都有提升”,老师也会“感受到前所未有的职业效能感,一种被学生需要的存在感”。

不过,在取得一定效果的同时,“翻转课堂”也给一些老教师带来了新烦恼,扬州大学水利与能源动力工程学院副教授王永华就是其中之一。近半年来,为了跟上学生的“翻转”需求,平时很少使用数字化教学手段的他要花六成精力在课前的教学资源制作上。“并非所有的课程内容都适合花样繁多的教学改革。”他提醒道。

对此,俞洪亮表示,智慧教学的翻转实践已经开展了一段时间,诸多环节仍在调整当中。不过,“‘翻转课堂’是一种灵活、自主、富有创新性的教学形式,希望大家以‘翻转’为始,以自身课程特点为基,坚持尝试更多样有效的教学方法,让学生乐学、教师乐教”。

“教育信息化2.0时代是智能引领、融合创新的时代,知识获取方式愈发多元便捷,学校的育人目标应更加侧重思维、创新、终身学习能力等的培养。”俞洪亮说,善用技术,让课堂活起来,让师生从简单机械的单向传授方式中走出来,通过设计优良的课程让师生有效连接,共获成长,才能实现教育的应有之意。

新一线城市吸引更多本科生就业

麦可思研究院发布大学生就业报告显示

本报讯 近日,麦可思研究院在北京举行“2018年中国大学生就业报告发布暨十周年研讨会”。根据《2018年中国大学生就业报告》数据显示,新一线城市对外省本科毕业生吸引力不断增强,3年间涌入新一线城市就业的外省本科毕业生提升了7.4个百分点。

发布会上公布的近五年数据显示,“北上广深”对大学毕业生吸引力减弱。本科毕业生在“北上广深”就业的比例从2013届的28.2%下降到2017届的22.3%。毕业半年后曾在“北上广深”就业的本科生在三年后离开比例也从2012届的13.7%上升到了2014届的21.7%。

涌入新一线城市就业的外省本科毕业生占比不断上升,2015~2017届的比例分别为28.2%、32.0%、35.6%,提升了7.4个百分点。其中,在杭州就业的近三届本科毕业生中外省人占比最高,为55.3%。

北京是“北上广深”四个城市中就业满意度最高的城市,杭州是新一线城市中就业满意度最高城市。近三年,东北区域经济体本科毕业生就业率持续垫底,2017届为88.5%,2016届为89.2%,2015届为89.8%,比全国本科平均就业率分别低3.1、2.6、2.4个百分点。与此同时,东北地区呈现留人难态势。与全国本地生源本地就业比例相比,2017届本科东北生源在本地就业占比低于全国平均水平27.6个百分点。

中西部地区吸引了越来越多的本科毕业生。本科毕业生在中西部地区就业的比例分别从2013届的32.4%上升到了2017届的39%。

据悉,《中国大学生就业报告》是麦可思研究院自2009年首度发布以来,至2018年的第十次年度报告。(温才妃)

师者

李会军:肯下真功夫 方能见彩虹

■通讯员 王学锋 本报记者 温才妃

“四川绵阳九洲体育馆可容纳6050人。体育馆四个立体拱架作为主要受力体系,包括了两个单跨165米的中拱和两个三跨165米的边拱……”

在西北农林科技大学水利与建筑工程学院副教授李会军的课堂上,国家体育场鸟巢、日本名古屋体育馆、法国卢浮宫金字塔、德国斯图加特机场3号航站楼……这些世界知名建筑都是李会军举例和解构的对象。

李会军始终抱着精益求精的态度对待自己所教的每一门课程。“结构成就建筑之美”一直是他想给同学们传递的信息。对他来说,上课是一种享受,“我就是喜欢教师这份职业”。

从“菜鸟”到先进

谈到第一次上课的经历,李会军记忆犹新。“真是太紧张了,上课前忘记带水杯,上课时腿一个劲发抖,一节课下来口干舌燥,嗓子都哑了。下课后直奔卫生间水龙头上大口大口往肚子里灌水。”

李会军是陕西榆林人,尽管陕北口音不是很重,但刚开始由于讲课语速过快,学生反映有点听不清楚。

“学院督导组韩克敏、蔡江碧等老师和我的指导老师李宗利教授给我提了好多宝贵的意见建议,比如语速过快、PPT文字过多、语言不精练等。”李会军说。

面对问题,李会军认真对待、积极改正。走上讲台3年后,李会军不仅将自己同批来校任教教师中授课能力相对较差的帽子摘掉,还荣获第五届全国水利类专业青年教师竞赛一等奖,学校青年教师讲课比赛三等奖,学院青年教师讲课比赛二等奖,被评为学校网络教学建设优秀教师、校级先进个人,成为陕西省农业工程类力学结构系列课程教学团队骨干成员。

从“菜鸟”层层“渡劫”到“飞升”先进,李会军终于完成了一个大学教师的华丽转变。其过程,他苦乐自知——上好一节课,通常要花费上课4-10倍的时间备课。上课前的晚上还要把讲授内容在脑中过个“电影”。

结构成就教学之美

从教以来,李会军给本科生主讲了“结构力学”“水工钢结构”“水工钢筋混凝土结构”“结构稳定理论”“钢结构”“钢结构课程设计”课程,给研究生主讲了“工程结构可靠度分析”“结构稳定理论”课程。可以说,他主讲的课程几乎都与结构有关。

“这些专业基础课与专业课对学生后续学习、工作有着十分重要的影响。为了让学生上课能感兴趣听、听得进去、听得明白,李会军下了不少功夫。”

李会军课下不太注意穿着打扮,运动服几乎成了他的日常行头。可是一到课堂上,他却非

常注重细节。每次上课,他总是穿着一身正装,早早来到教室,把幻灯片调试好,并站到教室后排观看效果,根据需要继续调整。

课堂上,李会军与学生互动频繁、气氛活跃。每讲完一个知识点,只要时间允许,他总会不失时机出一两道习题,并鼓励同学们走上讲台解答。“答对了有平时分奖励,答错了也没关系。有时候一道习题同学们会给出截然不同的两个答案,这样反而更容易加深同学们的印象,提升学习效果。”李会军说。

“李老师对待教学特别认真负责。记得有一次,交上去的作业里出现了一个错别字,被李老师用红笔圈了出来。同学有时忘了交作业,尽管会补交上去,但依然会被扣分。当然,他也十分幽默。如果作业完成得好,他不仅会批注‘好’,后面还加好几个感叹号。大家看了特别开心,无形中增强了学习兴趣。”水工1501班学生殷京科说。

人心目中的能手与朋友

李会军不仅是教学能手,还是学生的亲密朋友。“我很推崇冰心先生的一句话:‘爱是教育的基石,是老师教育的源,有爱便有了一切。’从我第一次踏上讲台,我就一直朝这方面努力。”无论课堂内外,李会军都带着爱去工作。

沙松曾担任水工1202班班长,目前在武汉大学攻读博士研究生。“记得2012年的冬至,刚入大学的我们收到了一份最温暖的节日礼



6月15日,北京航空航天大学师生在该校学院路校区教工食堂品尝大厨们的美味菜肴。

当日,北航举办第二届“十二道航味”美食评选活动,结合专业评委现场打分、30名师生代表投票以及网络投票结果,最终从30道候选菜品中选出东坡肉、香辣猪蹄等12道菜,作为本届活动的“十二道航味”。

北航后勤保障处副处长刘静表示,后勤集团将通过此活动不断提升学校餐饮服务水平和保障能力,“十二道航味”也将作为各大食堂年度菜品设置专窗,在就餐时段全程供应。

本报记者王之康摄影报道

上海交大构建跨院系“大工科”人才培养体系

本报讯 日前,上海交通大学宣布,将从2018级工科类新生起,全覆盖所有专业实行大平台教学改革,打破本科阶段各专业从一年级逐级学到四年级的“一贯制”传统培养模式,四年学制由“1.5学年平台培养+2.5学年专业培养”构成。同时,这种大平台模式也会推广应用于生命与环境交叉、数理经管等多个学科。

上海交大教务处处长吴静怡说,学校建立新型工科平台培养模式,旨在培养能够适应未来社会需求的创新型交叉复合型工程科技人才。

据了解,上海交大今年全覆盖到所有新生的工科平台,涉及机械与动力工程、电子信息与电气工程、船舶海洋与建筑工程、材料科学与工程、生物医学工程、航空航天等6所强势工科学院,融合了机械工程、能源与动力工程、新能源科学与工程、生物医学工程等20个优势工科专业,真正突破了学院行政壁垒,着力构建多学科交叉复合型工程科学和技术人才培养体系。

在上海交通大学新一轮的人才培养体系修订中,将工科平台、工科专业、致远工科荣誉计划三类专业培养打通,将工科平台原有培养优势和特色推广到所有优势工科专业中去,形成了“大工科”培养体系,扩大学生受益面。

上海交通大学的工科创新人才培养模式,是针对新工科改革发展新形势下工程人才培养的整体解决方案,包含课程体系、培养模式、管理机制等多方面的综合改革。工科创新人才培养模式也可应用推广到其他学科大平台,上海交通大学已推广应用于生命与环境交叉平台、数理平台,成效明显,今年将进一步应用于经管平台等。(黄辛)

划三类专业培养打通,将工科平台原有培养优势和特色推广到所有优势工科专业中去,形成了“大工科”培养体系,扩大学生受益面。

上海交通大学的工科创新人才培养模式,是针对新工科改革发展新形势下工程人才培养的整体解决方案,包含课程体系、培养模式、管理机制等多方面的综合改革。工科创新人才培养模式也可应用推广到其他学科大平台,上海交通大学已推广应用于生命与环境交叉平台、数理平台,成效明显,今年将进一步应用于经管平台等。(黄辛)

简讯

2017年度“工信创新创业特等奖学金”颁奖典礼在南京航空航天大学举行

本报讯 6月14日,工业和信息化部2017年度“工信创新创业特等奖学金”颁奖典礼在南京航空航天大学明故宫校区举行。本届评选活动共有560名个人或团队受到表彰,其中特等奖20名,一等奖120名,二等奖210名,三等奖210名。

工业和信息化部党组书记、部长苗圩强调,部属七所高校要始终把立德树人作为根本任务,突出加强创新创业教育,提高人才培养质量,牢牢把握社会主义办学方向,突出创新精神和创业能力的培养。

据了解,工业和信息化部于2016年开始面向部属高校设立“工信创新创业奖学金”,旨在支持部属高校开展创新创业教育,激励学生积极参与创新创业实践,每年总额1500万元。(王伟 王之康)

国学传承工程2018届第十次大课暨毕业典礼落幕

本报讯 日前,长江科技扶贫基金会张其成国学基金国学传承工程2018届第十次大课暨毕业典礼在北京举行。北京中医药大学国学院院长、张其成国学基金“发起人张其成”为来自全国各地(含港澳台)以及马来西亚、英国等国家的374名学子讲授国学传承工程的最后一课——《国学的使命》。

据悉,国学传承工程是由北京市市长江科技扶贫基金会张其成国学基金发起的大型公益国学传承项目,旨在弘扬中国传统文化,为海内外免费培养中华国学传承传播人才。改革工程由张其成领衔授课,自2017年1月项目启动至今,已开展了十次大课、六次沙龙。(陈彬)

大连理工举办第十届校园嘉年华

本报讯 日前,大连理工大学开启第十届校园嘉年华狂欢盛典,以“七彩大工,梦想校园”为主题,策划了“传承·大工人”“创造·大工人”“出彩·大工人”“青春·大工人”“幸福·大工人”五大板块共13个主题街区,全景展示了学校的建设成就、科研成果、校园文化等,结合不同部门、学生团体的属性和风格特点,用丰富的活动载体和多彩的活动内容,弘扬传统文化,传承红色基因,凝聚爱校情怀,助推学校发展。

近年来,大连理工大学积极开展大学文化研究、增加文化设施投入,邀请文化艺术团体、专家学者走进校园,注重鼓励引导学生自身开展丰富多彩的校园文化活动,提升学校文化魅力。(刘万生 张平媛)

“明德师范教育奖励基金”在华东师范大学颁奖

本报讯 近日,“明德师范教育奖励基金”2017~2018年度颁奖系列活动在华东师范大学举办,全国18所设奖师范大学共有53名老师获“明德教师奖”,4909名学生获“明德奖学金”。

据了解,“明德师范教育奖励基金”由香港知名慈善家、钟瀚德基金会主席钟瀚德先生通过中国国际文化交流基金会于2011年捐资设立,旨在支持和奖励我国18所师范大学德教双馨、精心培养本科师范生的优秀教师和师范专业优秀学生,鼓励优秀的师范毕业生毕业后去基层从事基础教育。

截至目前,明德师范教育奖励基金累计捐资金额已超过5787万元,惠及国内18所高校182名优秀教师,22652名优秀学生。(黄辛 戴琪)

苏州大学功能纳米与软物质研究院建院十周年

本报讯 近日,在苏州大学功能纳米与软物质研究院迎来十周年生日之际,24位两院院士会聚苏大总结研究院发展成果和经验,探讨“材料科学与工程”学科的发展建设。

据了解,中国科学院院士李述汤2008年加盟苏大后,牵头组建了苏州大学功能纳米与软物质研究院。截至目前,研究院打造了一支国际化高水平师资队伍,30余人获国家级人才项目。

讨论中,“产学研用”协同创新多次被与会院士提及,研究院的科研转化成果“有机白光照明技术”获得赞赏。前不久,在2018年江苏省高校协同创新计划推进会上,该项目科研团队已与企业正式签约,合作研发OLED照明生产示范线,旨在打破国外技术垄断。(刘金光)

中国药科大学为毕业生送上“安全大礼包”

本报讯 日前,一堂别开生面的毕业生防侵害专项安全课在中国药科大学江宁校区拉开帷幕。现场,该校拟定了网约车司机骚扰、商场踩踏等毕业生未来工作中可能遇到的危险情境和不法侵害,现场指导毕业生应对策略与技巧,为即将踏入社会的他们送上了一份“安全大礼包”。

据悉,中国药科大学高度重视毕业生安全教育,一方面,组织辅导员对应届毕业生开展实习安全教育,强化学生实习期间的规范操作与自我保护意识;另一方面,大力开展防骗教育,保卫处定期推送有关实习防骗的专题文章,并为4000多名应届毕业生制作发放了防骗宣传册。(姜晨 郑诗翌)

保定技师学院引进双元制教育教学模式项目

本报讯 日前,由河北省保定技师学院、德国南图林根州手工业协会合作举办“中德合作职业教育教学模式项目”在保定举办合作签约仪式。首期“中德双元制教育实验班”将于今年9月正式开班。

据了解,“学生+学徒”为特点的双元制教育被誉为德国经济腾飞、德国制造领先全球的“秘密武器”。此次保定技师学院引入德国双元制职业教育,将致力于德国双元制职业教育模式的本土化,打造职业教育、技能培训与地方经济发展融合的新模式。

据该学院院长崔欣介绍,该实验班将引入德国机电一体化专业教学大纲和课程体系,完全按照德国的专业标准进行教学。(高长安)