

“创新教育”需要解决好三大问题

教育时评

李焦明

在构建国家创新体系,建设创新型国家的大背景下,实施创新教育,培养创新型人才,是党和国家赋予高等教育的重大使命。

但遗憾的是,不少高校的创新教育目前仅仅停留在开设一门选修课阶段,有的大学甚至至今还未开设。

同时,创新教育与专业教学“两张皮”的问题令人堪忧,创新教学内容缺乏、教学方法单一已经成为很多高校的“通病”。

那么,如何培养创新型人才?如何将创新教育贯穿于人才培养的全过程?这需要解决三大问题。

首先是大学生创新教育课程如何开设。创新教育不必追求学科体系的完整性和知识的系统性。应以激发创新意识、开发创新精神、培育创新意识、培养创新思维、教会创新方法、捕捉创新设想、提升创新能力为重心,把《创新思维与创新方法》作为大学公共必修课。

其次是专业基础课和专业课如何进行创新教育。应鼓励学生给教材“挑剔”,培育大学生的创新思维;应改进实验方式或装置,培养大学生的创新能力,来解决专业基础课的创新教育难题。

将专业发展史(即课程内容创造发明的过程、

方法)融入专业理论课堂教学。不仅授之以鱼,而且授之以渔,解决专业理论课教学与创新教育“两张皮”。

对专业理论课的实验,实施探究式教学方式。教师只布置实验任务,学生自己设计实验步骤,自己选择测量仪表,自己独立操作。当一些学生实验结果和结论“异常”时,首先要求学生自己分析查找原因,当学生自己找不到原因时,教师再和学生一起分析查找,解决实验教学实施创新教育的难题。

应用创新方法进行毕业设计。

第三是搭建学生自主创新训练平台,实施兴趣驱动的全程开放式创新训练。配备指导教师,给场地(科创园)、经费支持,把专业学生社团、科技兴趣

小组建设成为大学生创新训练的新载体,解决创新教育全程开放式训练难题。

实施“以学生为主体,以项目为载体,兴趣驱动,自主实践,重在过程”的大学生创新训练计划,参加创新大赛,将“做”“学”“创”融为一体,解决班级教育无法因材施教、充分张扬学生个性的尴尬,培养学生创新意识、自主学习能力和团队精神。

以创新精神和创新能力培养为主线,以学生为主体,第一课堂与第二课堂联动,将创新教育贯穿于人才培养的全过程,建立点面结合、课内外结合;集基础性、层次性和开放性为一体的全方位多元化的高校创新教育体系,才能造就创新型人才。

校园内外

32名学生8名教师 祖国最南端的学校这样上课

本报记者 张盖伦



我国最南端学校开设远程教育同步课堂。6月29日,三沙市永兴学校小学生通过远程在线教育系统,与海口市滨海第九小学的同学一起上音乐课。 新华社记者 沈伯韩摄

从海口乘机,大约一小时十分钟后,便到了三沙市西沙永兴岛。祖国最南端的学校,就在这里。

三沙市永兴学校于2015年年底正式投入使用。建筑面积4650平方米。学校不大,但意义深远——它结束了三沙没有学校的历史。

如今,学校共有32名在校学生。校长李赞宗说得每个年级的学生人数——幼儿园24人,一年级5人,二年级2人,五年级1人。

孩子是驻岛军、警、民的子女,而老师,则全部是志愿者。这些老师和孩子的相处是真正的“一期一会”,每个学期会有新的志愿者老师到来,替换上一批;而孩子,也随着父母工作的变动来来去去。

人少,流动性强,但所有该开的课,一门不少。不止如此,学校还有“外挂”——远程同步课堂。

“跟海口的小朋友打个招呼!”6月29日上午,又是一堂远程小学音乐课。屏幕那头,海口市滨海九小的音乐老师让三沙的孩子和海口的孩子互动。他们已经有了一套专属的打招呼方式,唱歌加上舞蹈动作,这是课前的特别热身。

“我们努力让三沙的孩子,享受和海口学生一样的教学质量。”已经在永兴学校呆了一年多的校长李赞宗说。比如,学校幼儿园就是按照省级示范幼儿园建设,城里孩子怎么上课,他们也一样。

不过,受制于师资,孩子们确实需要混龄上课,老师实行复式教学。比如,先教二年级语文,让学生自习十分钟,再趁这个时间,教教五年级的孩子。

琼台师范学院附属幼儿园的幼教黄小芳是学校幼儿园的三名老师之一。“这边比较特殊,我心里也很憧憬,想看看祖国最南端的这所年轻学校是什么样子。”她在今年二月志愿申请来到三沙,最大的感受,是孩子都很纯真善良。三沙的文娱生活比较单调,没什么展览讲座,老师们为了让孩子开眼界,给他们办活动,做演出,努力让岛上的孩子感受世界之大。

“我能给孩子们留下的,就是平常用心教学,教会孩子们礼仪,养成他们良好的生活习惯。”黄小芳说。支教时间只有一个学期,她努力想给学生带来改变。

王彤是永兴学校小学二年级的语文老师,还兼教整个小学的美术课程。他告诉科技日报记者,语文课每周也有国学诵读和语文绘本的同步课堂。

“没来之前,以为条件会很艰苦。来了后发现,学校基础设施和硬件设备齐全,一些多媒体设备比海口的学校还高级。”王彤说。

永兴学校还有一些独一无二的课程,比如“三沙海底生物图谱”。这是学校自主开发的校本课程,就是想让孩子们了解三沙,热爱三沙。学校在岛上,岛就在南海的怀抱中,在这里读书的孩子与海有着天然联系,这是学校得天独厚的优势。李赞宗说,永兴学校也被国家海洋局授予了“全国海洋意识教育基地”称号。

除了给孩子上课,学校还肩负成人教育的职责。建校一年多来,它根据岛上军民的实际需求,组织开展了62期职业教育培训班,涉及内容包括球类、摄影、礼仪、海水养殖和深海捕捞等。“给渔民他们需要的技能,也让学校成为丰富驻岛军警民业余文化生活的平台。”李赞宗说。

学校学生会越来越多,李赞宗希望,将来能招一个有正式编制的老师,常年在此。

给本科生配导师不应仅仅是个噱头

本报记者 刘园园

给本科生配导师早不是什么新鲜事。但一到招生的季节,这个话题就会热起来。

今年中国社会科学院大学将招收首届本科生。日前,其官网公布,对本科生的培养将采用“师

徒制”指导模式,即设立本科生学业导师。

给该校首批390名全日制本科生当导师的不是普通老师。中国社会科学院大学官网列了一串头衔,包括中国社会科学院学部委员、荣誉学部委员、学科带头人以及国内外知名教授、“长江学者”、国家“千人计划”人选等等。

给本科生配导师 有必要吗

从2014年至今,中国科学院大学(以下简称“国科大”)副校长杨国强给3届本科生当过学业导师。3年前,这套做法曾引起不少争议。

彼时,同中国社会科学院大学类似,国科大开始招收首届本科生,并启动对本科生导师制的探索。具体做法就是从中科院8000名左右博士生导师中,精心挑选出包括两院院士在内的400余位骨干教师,担任第一批本科生的学业导师。

虽然教育部在2005年公布的《教育部关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》中就指出,“有条件的高校要积极推行导师制,努力为学生全面发展提供优质和个性化的服务”。但仍有人质疑,给本科生如此高的“配置”是否大材小用。

这种质疑也让杨国强感到难以理解。“这不是大材小用,更不应被看作大材小用。”杨国强说,这种设计的初衷是,当本科生遇到学业和生活上的困惑时,

会有一位导师可以提供帮助。更重要的是,让活跃在科研一线的科学家给本科生做导师,如果这些学生未来继续做研究,也一定会处于科研的前沿。

作为浙江大学经济学院财政系大四的学生,兰廷蓬也“享受”到了配导师的待遇。他告诉记者,他的本科生导师就是系主任,平时经常给他们上课。他和导师之间的交流,既有“线下”,又有“线上”。

“有的同学受到导师的影响非常大。”兰廷蓬给科技日报记者举了自己身边的例子:某同学选择学业导师后,导师不但给他提供了很多学业方面的建议,还邀请他参与研究生小组讨论,并指导他进行科研训练。最后这位同学成功保送本校研究生,而且保研成绩全系第一,令身边的同学羡慕不已。

“感觉本科阶段有个导师挺好的,有学业、科研、职业规划等方面的问题都可以找到对应的老师交流。”兰廷蓬说。

本科生导师制 各具特色的探索

现在,宣布采取本科生导师制的高校已越来越多。科技日报记者在采访中发现,不同高校的本科生导师制也各具特色。

“我们学校的模式是很难复制的。”杨国强在介绍国科大的本科生导师制时颇有几分自豪。国科大从2014年至今每年招收的本科生都不超过400名,而现在受邀列入本科生导师名单的博士生导师已有七八百名。本科生入学后,便可以依据这个名单与导师互选。学校的规定是,每名导师带的本科生不超过4名。目前,国科大所有本科生导师至少是正教授级别,大多数都有海外留学经验或有“千人计划”人才、“国家杰青”、院士等头衔。

“国科大有整个中科院的师资力量作为后盾,这些资源是很多大学所不具备的。”杨国强说。事实也确实如此。绝大多数高校的师生比例与国科大是相反的,但这并没有阻止它们对本科生导师制的探索。

华北电力大学学生处副处长卜春梅介绍,从2002年起该校就在两个学院试行“名师班主任”制度,2006年开始推广到全校。其做法是选聘包括“973计划”首席科学家、国家教学名师、“长江学者”“国家杰青”等高级职称骨干教师做本科生班主任。

虽然名为班主任,华北电力大学的这一角色设置与其他高校的本科生导师似乎无异,都是重在为学生提供学术和人生规划指导以及生活帮助。不同之处在于,每个班主任要负责一整个班的学生,而且一带就是四年。

浙江大学本科生导师制则在部分学院展开。兰廷蓬所在的经济学院是大三时选导师,而且采取“优导”和“普导”相结合的方式。作为成绩在前30%的学生,兰廷蓬可以在学院规定的范围内双向选择导师,其他学生和双向选择未果的同学则由学院随机安排导师,同时学生也有权对学院安排的导师申请调整。



图片来源于网络

与中国类似,在国外,不同高校之间本科生导师制的差异也极大。卜春梅去年年底到英国高校访学发现,牛津大学和剑桥大学的本科生导师指导的学生非常少,一般是一对一或一对二,而且学校会支付高昂的辅导费。其他高校情况则差异较大,

也有一名本科生导师负责带十多个学生的现象。

“给本科生配备导师,还是要考虑高校的具体情况,不能盲目地学牛津、剑桥,只有充分考虑到我们国家独特的历史、国情、文化,才可能起到应有的效果。”卜春梅说。

要么不做 要做就一定做好

目前外界对于本科生导师制依然有种种说法。但最熟悉本科生导师制实行过程中的酸甜苦辣的,还是摸着石头过河的这批高校。它们,同时也是解决问题的主体。

华北电力大学的“名师班主任”机制已推行15年之久。执行过程中也存在有的学院给本科生配备“名师”师资不足的问题。卜春梅告诉记者,后来就探索邀请其他学院专业教师补充进来担任“名师班主任”,这样就把全校的师资调动起来,更好地营造了全员育人的氛围。

马上就要本科毕业的兰廷蓬,回顾自己所经历的本科生导师制时,希望“一些好的规定要落实”。“比如我们学院规定,导师每月与学生面谈或集体指导不少于一次。很多老师可能没有这么做。”

对于兰廷蓬提到的问题,杨国强倒是坦承,国科大本科生导师与学生之间的关系本身就是“松散”的。对于本科生导师,国科大只要求他们及时回复

学生的困惑、疑问,以及在学生的选课单上签字,对于导师与学生见面次数等并不作硬性要求。他也不认为应该对导师做硬性约束:“不应把本科生导师看作幼儿园阿姨,而应看作学生的忘年交朋友。”

“有的学生反映,给导师发了好几次邮件都没有回复。”杨国强说,遇到这种情况,国科大的做法很简单——建议学生换导师。另外一个问题就是由于不要求每学期见几次导师,有的学生与导师的交流并不主动。国科大的对策是,“使劲鼓励”学生和导师多交流,让他们从这一机制中有更多收获。杨国强坚信,问题的解决最终还是靠学生自己,学校要做的就是,为学生挑选好的导师。

“所有的做法,都要回到教育的本源。”当科技日报记者邀请杨国强为高校的本科生导师制提点建议时,他说:“有条件就做,没有条件就不要做。如果做,就一定要做好。”在杨国强看来,如果仅仅把本科生导师制当作招生的噱头,毫无意义。

回归教学 重塑本科培养体系

复旦大学如何创新“双一流”建设

第二看台

刘禹 本报记者 王春

有机曾做过2014、2015届中国大学毕业生培养质量跟踪评价,结果显示,毕业生中有68%的人认为母校教学过程中学习和实践环节不够,近50%的人认为无法调动学生学习兴趣,此外,课程内容不实用或陈旧、课堂上学生参与度不够、课程考核方式不合理等也是“热门回答”。

根据教育部分析,新世纪以来,我国高等教育取得了长足进步,高等教育规模位居世界第一。然而,高校重科研、轻教学的现状并没有得到实质性改善。

“长期以来,大学更关心学科建设,而本科教育则是按照惯性在进行,老师们并不关注如何教得更好。对人才培养基本上还停留在10年前,甚至20年前。”复旦大学本科生院常务副院长、教务处负责人徐雷教授说:“高校现在的通病是办学理念、专业设置、培养机构等不同程度的脱离社会实际和时代发展。”

“没有一流的本科教育,就没有一流的大学。”复旦大学校长许宁生表示,高等教育回归教学,是复旦大学未来的发展方向。事实上,哈佛、斯坦福、麻省理工等众多超一流大学正在重塑本科教育。

复旦大学从本世纪初开始尝试本科教育改革。6月21日,复旦大学宣布实施《复旦大学2020一流本科教育提升行动计划》,以此对标“双一流”建设的国家战略,聚焦“双一流”建设中的本科教育质量这一核心问题。《行动计划》一共22条措施,重点推进一系列基于“通识教育+拔尖培养+多元选择”有机结合的教育教学改革。在专注基础融通的基础上,更多地满足学生个性化、多元化的成长需求,构建互相贯通的多维发展空间。

按照新的方案,学校将结合“2+X”培养体系建设,制订更多模块化的专业培养方案。本科前两年,着重开展通识教育和大类基础教育,专注基础融通;从本科三年级开始,学生会有二次选择专业的机会。此外,还会针对学生的学习能力和兴趣,给予学生丰富的发展选择可能。

通过压缩专业必修课门数,构建少而精的专业核心课程体系,减少必修学分,给学生更多的选课自

由。在学校提供的弹性学制范围内,学生自由修读各类课程:既可以在本专业继续纵向地深入学习,修读荣誉项目课程或各类卓越培养计划,强化学术训练,实现本研贯通培养;也可以跨学科横向学习,或参与各类创新创业实践等,接受交叉融合培养。

最重要的是,不管是选择深耕本专业,还是选择跨专业学习或是创新创业,学生都有回头的余地。“这是一扇‘旋转门’,继续深造的学生可以随时投身其他方向,尝试创新创业的学生也可以随时脱身。一切都看学生自己的意愿,我们只是给予学生多元化的选择。”复旦大学常委副校长桂志浩解释说。

新设的本科生荣誉项目,将激发学生在学习和研究上的最大潜能,完善拔尖人才培养模式。据介绍,复旦大学每年有10%左右的学生,现有的课程体系无法满足他们的需求。荣誉项目的课程设置将在深度和广度上有所提升,以满足拔尖人才的培养需求。学生若直升本校研究生,还享有“本一硕博”一体化培养、导师量身定制个性化培养方案的优惠政策。据悉,到2019年,首批参与荣誉项目的本科生将有机会获得荣誉毕业证书。到2020

图说教育

小交警文明行



6月28日,“小交警”在民警的带领下模拟通过人行横道。当日,河北省衡水市公安交警支队直属二大队组织50余名小学生开展“小交警文明行 暑期安全记心间”主题实践活动,通过学习交通指挥手势、识别交通标识、模拟通过人行横道、学当小交警等环节,让学生们了解交通安全知识,提升学生暑期交通安全防范意识。 新华社记者 朱旭东摄