



评论

担当责任 站稳讲台 耕耘课堂 培育英才

陈六平

3月4日下午,习近平总书记在看望参加全国政协十二届五次会议的民进、农工党、九三学社委员时指出,伟大的事业,决定了我们更加需要知识和知识分子,更加需要知识分子为国家富强、民族振兴、人民幸福多作贡献。总书记讲话立意高远、思想深刻,既体现了党和国家对知识分子的重视、关怀和高度肯定,更是向知识分子群体发出了为实现中国梦共同奋斗的时代号召。作为大学一线教师的一员,在这里与大家分享自己的一点学习心得与感想。

重塑价值 担当责任

2016年4月7日,教育部高等教育教学评估中心发布了中国高等教育系列质量报告。质量报告充分肯定了我国高等教育近十多年飞速发展所取得的伟大成就,但也清晰地指出我国高等教育质量短板和软肋突出,主要表现为“四不够、一不高”,其中,创新人才培养力度不够、质量意识和质量文化不够、重科研轻教学、学生的学习过程与体验不够精彩和丰富,这些都与教师的教、学生的学、学校的管密切相关。

教学(Teaching)、科研(Research)、服务(Service)是大学教师要做的三件事,三者相辅相成,应是协调发展的关系。全社会都期望知识分子在做这三件事的过程中,实现教书育人、传道、授业、解惑、文化传承与创新的大学办学目标,也就是实现我们教师的功能。

去年9月底,接过罗俊校长签发的担任学校督导员的聘书时,个人深感责任重大。上学期,就所听课程而言,有的教师备课充分,教学认真,效果优良,但也有些课程教学存在较多问题。例如,高年级的部分专业课程学术性教学被弱化;

个别教师备课不充分,授课的吸引力不足;有的课程关于重点难点内容的讲解不够深刻和明晰,对核心内容的处理淡化;一些非常重要的必修课程,学生缺课较多。总体上,教、学与管的状态并不理想,这将导致学生的基础不宽厚、不扎实。凡事都有内因和外因在共同起作用。“重科研轻教学”的现象在高校长期存在而没有得到彻底纠正,这固然与学校目前对教师的评价体系和用人机制不够科学有一定关系,但个人认为更重要、更本质的是内因——是部分教师关于教的价值观出现了偏差。

根据价值观的一般定义,可给“教的价值观”赋予如下含义:教的价值观是一种外显的或内隐的,有关什么是“值得教的”的看法,它是个人或群体的特征,它影响人们对教的行为、教的方式、教的方法、教的手段、教的过程和教的目的的选择。在一个个有关“值得教的”看法的背后,是一套具有普遍性的、有组织的观念系统,这套观念系统是有对教学生的看法,对教师角色和职责定位的看法,对师生关系的看法,对学生的看法以及在处理教学与科研、教书与育人、教学与管理、文化传承与创新时对值得做和不值得做的看法,落实到教的问题上,就是每位教师秉承怎样的教学观,对待教学、学生、课堂,对待国家和民族。

可以说,教师关于教的价值观是决定“教学质量”的首要因素。要使学生的学习过程与体验丰富精彩,建立优良的学风,首先就必须有优良的教风。重塑教的价值观,构建健康的教学生态,是学校和我们全体教师面临的当务之急,是我们的共同责任。

面对学校教育事业发展新形势,我们都需要思考和回答两个基本问题,为什么要以教师为职业?为什么要成为中山大学教师群体的一

员?关系民族未来的教育,关系教育之根基的课堂教学,今天我们做得怎样,决定了我们未来的状态。将教学过程的每一个环节做细、做实、做好、做精,不断追求卓越,建设一流的本科教育,是我们教师的责任和应尽的义务,是全体教师的本分!不忘初心,认清教师的职能,切实履行教师的本分,勇于担当新时代赋予知识分子振兴我国高等教育、创新科技、培育人才的责任和伟大使命,真正做到“教学第一”、“教学优先”,才能真正实现教师的价值,实现党和政府及全社会对知识分子的殷切期望。

站稳讲台 耕耘课堂

所谓“教学”,即教与学。作为老师,要教好,首先要学好。老师要将学科发展的新知识、新方法、新理论、新技术、新仪器、新应用恰当地融入教学内容中,做到常教常新,越教越精。老师只有不断学习,努力提升自己,才能有足够的底气和充分的自信站稳讲台、耕耘课堂,才能以丰富的内容、精彩的讲授、深刻的提问、多样的互动、严密的逻辑、严格的要求、多元的评测去吸引学生,感染学生,激发学生,使学形成浓厚的兴趣、思辨的习惯、创新的意识,使学生真正成为“德才兼备、领袖气质、家国情怀”的优秀人才。

教的过程或者说教的要素包括:教师的学养,教师的精气神,教的责任心,教的态度,教的能力和水平,为教投入的时间和精力,教的对象,教用教材,教的内容,教的方式方法,教的过程,教的微观活动与细节,教的要求,教的评测,教的总结等。正确处理这些要素之间的关系是教好的基本前提。例如,关于教的对象,要考

虑学生的基础差异,做到循序暂进,及时个别辅导;关于教用教材,要处理好主要选用教材、参考书和文献资料的关系;关于教的方式方法,应坚持“以学生为中心”、“成效为本教学”、理论联系实际,要有质量意识,将问题引入式、讨论式、互动式、探究式等教学模式有机融合、合理运用,以不断激活学生大脑,启迪学生思维,使学生形成积极质疑、深度互动的学习习惯,使学生具有深度的学习能力和强大的学习动力;关于教的过程,微观活动与细节,要精心设计教学过程,恰当使用教具、动画、影像资料等,使教的过程生动活泼,引人入胜,及时评测,做好反馈,持续改进,把教的问题、学生学习的问题解决在“教与学”的过程中,使教的过程真正成为学生“练脑、练手、练心、练人格、升品位、长智慧”的过程,成为学生终生难忘的印记;关于教的评测,应有明确、具体的严格要求,将课堂考勤、平时作业、课堂互动参与度、研讨课、文献阅读、课程论文与报告展讲、课堂小测、期中考试、期终考试等环节有机融合,要考量评测是否严格执行教学大纲的规定和第一堂课公布的评测细则,评测内容、环节与质量是否符合课程教学目标;关于教的总结,应考量教师自身的教学能力和水平有无提升,学生的受益是什么,教师要反思自己的课程教学是否达到以下目标:帮助学生成为具有深度认知能力、协作能力、目标意识、自律能力的学习者。

做好教学,需要一种共识、一种精神、一种态度、一种追求。教学是一个非常复杂的系统工程,是一个长期的战略性工程;教学是一个不可逆过程,必定留下教师的痕迹,是劣迹,还是优迹,学生心中自有评价,历史自会作出定论。提高教学质量,培养拔尖创新人才,关键在教师,关键在于全体教师的时间、精力和“心”的投入!

培育英才 造福社会

“培养拔尖创新人才”是国家实施创新驱动发展战略对高等教育提出的新要求,也是历史赋予我们高校一线教师的重要职责和神圣使命。我们身处伟大的时代,我们的教学正面临前所未有的挑战,研究教学问题,强化教学过程、丰富教学细节、提升教学要求、严格教学管理、创新教学文化是建设一流本科教育的必然要求。

俗话说:“大家好,才是真的好。”只有每一堂课、每一次实验、每一门课程、每一位学生都好,那样的教学才是真的好。

化学给人以原子和分子水平的思考。以化学视角审视你我、世间万物,它们乃由那百十来个化学元素组成,电子云的交叠,轨道间的杂化,原子间无穷无尽的组合,分子间那微妙的作用力和神奇的自组装,成就了完美的化学平衡、万千变化与多姿多彩的世界。以化学之“心”感恩大自然,平衡世间矛盾,你我手拉手,组成超分子,心平淡定,平稳朴实,和谐你我,和谐社会,和谐世界,和谐自然。让我们凝心聚力,勤奋耕耘,创造负熵流,奉献正能量,培育英才,为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的知识、智慧和力量。

1957年11月17日,毛泽东同志访问苏联期间在莫斯科大学接见了中国留学生和实习生,他在讲话中指出:“世界上怕就怕‘认真’二字,共产党就最讲认真”。习近平总书记指出“空谈误国,实干兴邦。”作为一线教师,作为教学过程的执行者,我们一定要承担教学的主体责任,我们一定要扎实干、认真教,要把学生放在心上,要把教学放在心上!这就是我们的责任、本分与担当!这就是爱,爱学生、爱教学、爱中大、爱国家!

(作者为化学学院教授、博士生导师,第五届广东省级教学名师)

教学一线 好老师

一位教学名师眼中的“好老师” ——专访物理学院李志兵教授

本报记者 黎穗麟 杨喆宇



“好老师不仅能向学生传授知识,更重要的是能帮助学生发掘自己的特长,让学生知道自己喜欢做什么,善于做什么,为学生实现理想提供机会。”

——李志兵教授

【人物介绍】

李志兵,中山大学物理学院教授、博士生导师。1983年中山大学物理系学士、86年南开大学物理系硕士。89年师从中山大学物理系郭硕鸿教授获博士学位后留校工作至今,1995年晋升为教授。

●主要从事物理学教学和理论物理研究,研究兴趣包括纳米结构场致电子发射、玻色-爱因斯坦凝聚、短程临界动力学和基本粒子理论,目前已在国际国内刊物发表学术论文百余篇,主持多项国家级科研和教学项目,其中包括一项国家重大研究计划项目。多项科研成果获国家级奖励。

●在教学上,曾获宝钢教育奖、国务院“政府特殊津贴(教育)”,第七届广东省教学名师奖、被评为“南粤优秀教师”。



从教28年,曾获宝钢教育奖、第七届广东省教学名师奖、“南粤优秀教师”等多项教学荣誉的李志兵教授在学生中有着极佳的口碑。记者怀着深深的期待,希望能聆听到李老师的育人经验,但他在采访伊始说的话却出乎我们意料,坦率又真诚:“你们来采访我,以为我是个好老师,但什么是好老师呢?我想,我还不够上我心目中的好老师。所以今天不谈我吧,我讲讲我心目中的好老师,特别是我所遇到过的好老师。”

克劳斯教授: “精英”到“个性化”之路

我们的话题从中山大学与法国巴黎高等师范学院合作的中大—巴黎高师精英班开始。巴黎高师是国际著名的精英培养典范,有6位诺贝尔奖得主和11位菲尔兹奖得主曾经在该校学习。中大—巴黎高师精英班的创办,跟90年代末中大物理系一位极有天赋的同学有关。他在硕博连读期间被派往巴黎高等师范学院接受联合培养,解决了一个数学上的难题。由此,中山大学的教学水平受到巴黎高等师范学院认可。该同学的导师朱熹平教授牵头建立了中山大学和巴黎高师合作培养基础数学人才的本科实验班。之后,在许宁生教授和巴黎高师的索罗斯教授推动下,实验班扩展到理论物理专业,就是我们所说的中大—巴黎高师精英班。“精英班”的设立反映了大家对数学和理论物理人才“精英”的渴望。但这个班的名字后来改为“理论物理国际班”。“班名的改变代表着由‘精英教育’到‘个性化培养’的观念转变。”这个改动与一次偶然的闲聊有关。

三年前李志兵教授访问巴黎高等师范学院,转达中大希望和巴黎高师续签合作协议的意愿。期间他与该校物理系主任克劳斯教授交谈时,请克劳斯教授关于巴黎高师精英教育的成功经验。然而,克劳斯教授却对“精英教育”表示异议。

直到现在李教授仍然记得克劳斯教授说的那句话——“大学生里没有精英,只有个性各异的青年。我们教育的任务是让他们找到适合自己个性的路子,并帮助他们沿着适合他们各自个性的道路向前走”。

巴黎高师班一个案例为克劳斯教授的话加上了注脚。“精英班”曾有一位天赋出众而且极勤奋的同学,所有的教授都赞赏她的学习表现。李志兵教授补充道:“以我们学院为例,保守估计,能读透《量子场论》的博士生估计不超过五位。”而故事中的同学在本科期间就已通读美国著名物理学家帕斯金所著的800多页的《量子场论导论》原著。本科毕业时诺贝尔奖得主格拉肖亲自写信邀请她赴波士顿大学深造。在波士顿,帕斯金教授阅读了她的笔记和她标注的书中的疑点和笔误后,写信给他的朋友依里奥珀里斯(高师班的外籍教授,国际著名粒子物理学家),惊叹中国居然有这么优秀的学生,在美国也非常罕见。

故事的结局却令人惋惜,这位天赋极佳的女生最终转行去了华尔街工作。言谈至此,李教授露出遗憾神色,“我花了一些时间才想通,或许她未必适合做物理。有些同学学习很好,老师说什么都做什么,他们却从来没有考虑过自己真正的追求。许多人的天赋很高,但并没有将聪慧发挥在自身真正擅长的地方。”

中大—巴黎高师精英班后来改为“理论物理国际班”,强调以培养具有国际眼光、擅长理论物理的学生为目的。对此,李教授感慨道:“精英培养的观念可能有待商榷。实际上,人人都有个性差别,大学老师的任务就是尽力去了解每个学生的特质,最大限度地帮助每一个学生寻找合适自己的道路。我非常同意现在学校提倡的小班教学理念,它能让老师更多地接近和了解学生。”

关洪教授: 用敏锐的触觉开启智慧之门

笔者翻着书桌上的《内界深深几许——关洪文集》,诧异于物理科学研究的文章居然透出如此深厚的人文底蕴,正是这样一位文笔极好,甚至带有哲学味道的理科学者给李教授留下极深的记忆。

“在物理学科专业领域,知识信息更新换代的速度很快,一名优秀的老师能最敏锐地捕捉到学科发展的前沿动态。”李教授时常忆起当年关洪教授讲授物理学史、亚原子物理课程的情形。“当年关教授给我们讲太阳中微子丢失现象和中微子振荡理论,我一下子就吸引住了。”

更令李教授吃惊的是,这个实验是在上世纪70年代中由一位加拿大教授发现的,几年后关洪老师就在本科课堂上详细描述该实验和相关理论了,教学和基础物理的最新进展几乎实现无缝连接。三、四十年过去了,李教授仍为关老师的敏锐触觉而佩服不已。“当初没有互联网,国内的通讯条件也不好,关教授却能够注意到这个后来影响深远的实验。”如今在粒子物理领域,最受关注的

方向除了暗物理、暗能量之外可能就数中微子了。2002年和2015年的诺贝尔奖都授给了中微子探测项目。李教授很自豪参加了大亚湾中微子项目,该项目是以中国科学家为主的最成功的基础物理实验之一。

追忆关老师,李教授始终怀着敬意:“他是一位非常敬业的老师,他几乎把所有时间都花在了读书、研究和教学上。他时刻关注物理学的进展,同时深通音乐、历史、哲学,人文底蕴深厚。他的课是不重复的,不重复课本,也不重复自己。每次上课他都拿来一大堆书,中外学术刊物放在讲台上,书刊中间夹满字条。想来他讲课中间引用的资料和讲述的观点都是他的最新发现和体会。他很注意准确严谨地引用别人的观点或相关实验,公正地给予评论。他常有富有哲理的独到见解,他的幽默感常常让学生们一扫课堂的疲劳。”

或许这就是李教授所言的,在专业教育方面“好老师”的标准,只有了解当今学科发展的前沿动态,将其反应到教学中,结合新学科进展去讲解经典理论与基础的知识,才能对学生的未来专业生涯产生帮助。李教授亦是如此要求自己的:“老师重要的责任之一就是帮助学生了解学科前沿。”

郭硕鸿教授: 教材要经得起时间考验

学生跟教材打交道的的时间,往往会超过跟老师相处的时间,因此,教材在教学过程中承担了非常重要的角色。就他熟悉的电动力学课程,李教授最推崇中大物理学院郭硕鸿教授所著的《电动力学》教材。

“好教材有一个标准,就是要经得起时间的考验。”李教授分析了郭老师主编的《电动力学》能够成为一本好教材的原因。“首先,在专业上必须正确,要与物理学界的共识一致,不过分强调自己的观点。其次,教材要反映学科发展的主流,具备学术深度。教材编写者要把握学科发展的微妙但深刻的变换。”

同时,编教材要关注实用性问题,要适合大学教学。“有些优秀的科研人员缺乏教学经验,不清楚学生的水平状况,难以把握好教材的难易程度。而郭先生在从事科研的同时一直在大学教基础课,所以他编写的教材恰到好处,适合大部分的高校用于教学。”

李教授更有另一番感触:“当然,这本书不完全全是郭先生一个人的成果,他得到过很多人的帮助。电动力学是物理专业一门重要课程,当年编写此教材属于国家的计划,编写前专门召开了多场研讨会,广泛吸收了国内同行的意见。”不单单是《电动力学》这本教材,实际上一系列物理学基础课程的经典教材都是上世纪70年代末编写的,如今仍然流行。“和郭先生的《电动力学》一样,



周世勋的《量子力学》、周衍柏《理论力学》、赵凯华和陈熙谋教授的《电磁学》、汪志诚的《热力学与统计物理》等,从我读大学到现在仍然是大部分高校首选的优秀理论物理教科书。”李教授说,“好的教材不能出于功利心。前辈出于教育责任,团结合作,不计个人得失,才得以建立如今我们拥有的相对完备的优秀教材系统。”他又说,“教材当然是要不断进步的,但前辈们编教材的境界还是需要我们学习的。”

“好老师”真正的本领是 让学生发现自己的专长

谈到当今社会对老师要做好素质教育、职业教育和专业教育的呼吁,李志兵教授认为:“在素质教育层面,老师最应当发挥的是榜样作用,通过自己对待学习生活的态度,潜移默化地影响学生。”

如今科技发展迅猛,知识更新日新月异,尤其是与物理学有关的工程技术正处在极速发展的阶段,要想学以致用是很困难的。因此,对待学生的专业学习和职业教育等问题,老师与其重在传授学生知识,不如思考如何让学生在人生选择上得到启发。

“好老师不仅能向学生传授知识,更重要的是能帮助学生发掘自己的特长,让学生知道自己喜欢做什么、善于做什么,为学生实现理想提供机会。如果真能实现这个目标,那真是功德无量了。”

“所以,假如物理学院的学生中有半数人没有选择从事物理领域工作,并不能说明他们就不是优秀的学生。也不能说明我们教育无效。帮助不适合从事物理领域工作的学生转向别的领域也是教育的一个成果。”

在采访中,李志兵教授深情回忆了在这些好老师身上学到的优秀品质。尽管李教授并没有着重提及自己的育人经验,但这些曾经指引他、启发他的好老师,以及这些切实可循的“好老师”标准,不正是他在教学上追求的境界吗?