

教育时评

文·王瑶

自主作业改革能治减负多少伤

近日,山东东营一所中学推行“自主作业改革”试点:孩子们可以自己选择作业的形式、内容。家长签字后,孩子甚至可以不写作业。该校教务处主任段伟表示,作业改革的初衷一是对作业实行总量控制,二是学生的作业形式不断变化。通过这种选择性和总量控制减轻学生过重的课业负担,提升学习兴趣。(9月20日《央广新闻》)

来看,该校推行自主作业改革无疑具有重要意义。该校自主作业改革的核心无非是两点:控制作业总量、创新作业形式。比之传统教学过程中教师布置大量作业让学生完成,自主作业改革显然更具新意。至少对于广大学生而言,其终于可以不用整日面对一堆枯燥的作业,而有机会去做自己喜欢做的事。但自主作业改革却并不见得就能减轻学生负担,因为创新作业形式意味着在减少了传统作业之后,又会增加不少实践作业、研究性的作业。这些依然需要学生花费大量时间和精力去完成,并且对长期接受应试教育的中小学生的而言,这种作业形式上的突发改革并不一定能使其快速消化。

学校有意为减轻学生课业负担而进行作业改革的用意无须怀疑,但需指出的是,如果学校推行的自主作业改革仅仅是为了应付上级的“减负”指令,那么这项改革注定会以失败告终。要为学生减负,单纯依靠作业改革显然并不能达成。因为在教师的教学方式未变、传统的评价方式未变的前提下,单纯想依靠作业改革的方式来落实减负的愿望并不见得能够实现。即便学生短时间内确实觉得作业少了、压力轻了,但一到上课或者考试,而对未曾改变的教学方式和评价方式,学生自然又会产生一种无力之感。所谓作业改革仅仅是一个好听的名字,实质上依然没有减轻学生的负担。正因如此,如果学校真心想要减轻学生负担,就不单单是从作业改革入手,还应有教学方式和评价方式等多方面的系统改革。

学生喜欢的并不一定就是正确的,该校自主作业改革还有一点需要反思:在家长签字后,孩子甚至可以不写作业。对于不少中小学生的而言,不用做作业显然是一件令人欣喜的事。但学生毕竟是学生,很多时候并没有考虑那么多。如果学校真的放开胆子让学生可以不做作业,对学生及对学校教育而言,这未必是件好事。从这个意义上说,自主作业改革一没有充分考虑到学生的实际状况,已经为日后的夭折埋下了隐患;二没有针对教学方式和评价方式等的系统性改革举措,从而显得不够诚意;三则表现出了口号大于内容的虚妄性,并没有真正落实减负的魄力和勇气。

面对面

颜吾侪:一流大学应该有一流体育

文·本报记者 林莉君

体育测试达不到50分,不仅没资格评优奖,还拿不到大学毕业证。不久前,教育部印发《国家学生体质健康标准(2014年修订)》中的硬性规定,让大学生的体育活动再次成为被关注的焦点。

中国大学生体育协会羽毛球分会主席、北京交通大学党委副书记颜吾侪在接受记者采访时说:“体育在人才培养过程中是非常重要的,一流大学应该有一流体育。”在颜吾侪看来,大学的本质是育人,为国家培养德智体美全面发展的各类人才。但是,多年来大学体育没有得到应有的重视。“这一硬性规定表明教育主管部门是‘较真儿’了,能激发高校师生对体育的重视,有导向性作用。”颜吾侪说。

在学校体育中有十多年领导工作经验的颜吾侪认为,《标准》背后体现的是对大学生体质逐年下降的隐忧。“对比体质健康锻炼测试的标准,不少学生达不到要求,引体向上一个都做不了。长期以来,缺少一些硬性规定让大学生重视体育锻炼。很多学生在中小学阶段不重视体育课,考入大学以后,仍然认为体育锻炼是额外的学习负担,不愿意参加。”

著名教育学家蔡元培先生曾提出“完全人格,首在体育”的教育思想。颜吾侪对这一观点也深有体会。他说,大学体育不仅能增强大学生体质、促进学习,培养学生们的体育技能和意识,同时大学体育本身也蕴含着丰富的德育素材和方法。“像拼搏进取精神、爱国主义精神、集体主义精神、荣誉感、责任心等,这些都在体育运动中能够体现。”在颜吾侪看来,大学体育可以弘扬大学精神,提高大学竞争力。体育活动所反映出来的文化,包括制度、物质、行为、理念等等,都应该是校园文化重要的组成部分,能够推动校园文化的建设发展。另外,大学体育可以扩大学校知名度。世界上包括国内的著名大学都非常重视体育的品牌效应,像美国的哈佛、耶鲁,中国的北大、清华都高度重视体育带来的荣誉,也有自己的品牌体育项目,比如篮球、排球、田径、羽毛球等等,使社会更多人了解。

“我有一个观点,标志一所大学水平的主要是教学、科研,或者是学科建设水平。但这些方面的水平越高越专,真正了解的人就越少。体育是非常通俗的,提起一个世界顶级的科研成果,老百姓可能搞不清楚是怎么回事儿。但是一说羽毛球,中国上亿人知道是怎么回事儿。这就是体育的特点。”颜吾侪说。

在《标准》的指导下,各个高校也都在采取不同的措施。“北交大将在10月份召开学校体育工作会议,这种规格的体育会议已经很多年没有开过了。”颜吾侪告诉记者,“我们将根据国家有关文件要求,就学校体育工作存在的问题、面临的形势,今后一个时期学校体育工作的指导思想、目标任务、方针政策、政策措施、体制机制、路径步骤等做出判断和决策,形成制度性文件。在体育教学管理上,要使体育教学本身的评价更加客观,把体育评价和学生的评优评先、成长进步,包括毕业都挂起钩来,落实到我们学校具体的文件上加以实行。”

“只有这样才能促使大学体育回归‘增进青少年体质,促进青少年健康成长’的本义。才能培养和造就一大批身体强健、有理想抱负的社会主义建设人才。”颜吾侪说。

图说教育

为参加军训的孩子点个赞



9月17日,扬州大学建筑科学与工程学院给2014级新生拍了军训照,并将这些照片发布在学院的家长微信平台,呼吁家长一起来给孩子们点个赞,为新生们树立信心。这一举动引来了家长的热捧,在微信平台掀起了点赞热潮。 王卓 田甜摄

卡西欧“我的梦想背包”公益活动走进宿迁

科技日报讯(记者段佳)卡西欧“我的梦想背包”公益活动,首站9月份走进了江苏省宿迁市宿城区项里中心小学的沙河教学点——沙河小学。卡西欧(中国)贸易有限公司向沙河小学捐赠了卡西欧梦想背包、笔记本电脑等学习和教学用品,改善孩子们的学习条件;同时还捐赠了卡西欧HELLO KITTY数码钢琴和儿童读物等,增添孩子们的学习乐趣。

在捐赠仪式上,孩子们通过画笔描绘了自己的梦想。让人心酸的是,全校70多个孩子,却只有3个人有水彩笔,几乎所有的孩子展现出的梦想都是黑白色的。为了让孩子们更好地画出这个五彩斑斓的世界,卡西欧还赠送了彩色画笔,为孩子们梦想添彩。卡西欧对中国教育事业坚持不懈的关心与支持,表现在方方面面。在云南鲁甸地震发生后,卡西欧在第一时间决定通过中国青少年发展基金会捐赠50万元用于地震救灾工作。并且捐助了卡西欧无水银环保投影机,开设“卡西欧爱心电影专场”,为鲁甸灾区学校播放爱心电影,帮助孩子们更快地从创伤中恢复。(据新华社)

技能大赛展风采



9月18日,参赛选手在进行汽车车身涂装技能比赛。当日,山东省滨州市首届职业院校技能大赛举行,为期7天的比赛中,来自全市7所职业院校的158名职校学生将参加车工、机电、汽修等五大类17个项目的比赛。 新华社发(董乃德摄)

“土著”如何多次战胜国际一流高手

——中国科大本科生创新能力培养扫描

教育改革

文·杨保国

在不久前结束的第18届RoboCup机器人世界杯比赛中,中国科学技术大学自主研发的“可佳”智能服务机器人夺得冠军。这是我国服务机器人首次在国际服务机器人标准测试中排名第一,标志着我国服务机器人研发取得了历史性突破。同时,该校还蝉联多机器人

2D仿真比赛冠军,至此已连续十年取得5次冠军、5次亚军。“我们团队的成员以研究生为主,他们大多数是本科期间到我实验室参与研究的。”中国科大计算机学院机器人实验室负责人陈小平教授自豪地说,他们培养的“土著”多次战胜国际一流实验室的高手。

在实战中练就真本领

在这次于巴西举行的机器人世界杯大赛中,唯一的王宁扬负责可佳机器人硬件的拆卸、装配和维护等,为夺冠立下了大功。

在中科大,机器人不仅作为一项前沿科学研究,而且被看成是人才培养的重要手段。陈小平所负责的机器人实验室,从上世纪90年代末就开始选拔培养机器人方面的人才,并于2000年首次在澳大利亚举办的第四届机器人足球世界杯上亮相,成为我国第一支参赛队伍。他们的具体做法是,首先面向本科生开设“机器人研讨班”课程,以研讨和上机实践为主要教学手段,培养学生的动手能力和创新精神。课程结束后,有兴趣的同学可以申请进入实验室学习;一段时间后,再从中挑选能够承担比赛任务的同学,分配具体课题,开展研究工作。

由于对机器人感兴趣,王宁扬大一的时候就参加了学校“RoboGame机器人活动周”比赛。大二下学期,陈小平率队在机器人世界杯大赛中取得冠军,在参加了计算机学院组织宣讲和实验室参观活动后,更激发了王宁扬对机器人的热情,他申请加入陈小平的实验室。

“在这种培养机制下,有些同学很快就能独当一面,王宁扬同学大四就独立承担了可佳机器人硬件维护工作。”陈小平说。这些年来,进入他实验室的本科生70%以上都保研,截至目前,已培养了51名博士和硕士,在学的还有20多名研究生和10名本科生。其中,作为竞赛核心骨干的优秀博士生,绝大多数是本科二年级就进入实验室学习的同学。陈小平发现,在本科阶段练就出色的实验能力和综合素养,对于博士阶段完成前沿创新研究具有极大的帮助。

一开始,陈小平让研究生孙昊带王宁扬,只给他简单的任务,以学习锻炼为主,之后逐步加大难度。由于学校没有开设机器人硬件方面的课程,王宁扬主要靠自学来弥补相关知识。他边学习边实践,利用半年的时间设计了一种可佳机器人的机械臂。之后,王宁扬逐步成为骨干成员,参加可佳机器人整机研制、机器人底层的控制算法和通讯研究等工作。

“本科期间在陈老师实验室里,接触了很多师兄,边学边干,理论联系实际,不仅学到了很多实用的东西,动手能力也大大增强。”王宁扬说。

打造多层次研究型实验教学体系

陈锬是中国科大物理学院2007级本科生,2011年保送本院研究生,在两年时间里,他以第一作者身份在国际物理学顶刊《物理评论快报》上发表了3篇论文。

基本实验技能为目的;高级课程则以全方位的科研素养训练和自主实验为主,激发学生的创造力,提升他们的综合素质。

陈锬本科期间上了《大学物理实验》一至五级。“我以前极端推崇理论的重要性,但一系列的实验课使我意识到理论联系实际是一件多么重要和有趣的事情,这对我来说是一种思维模式上的重建。”陈锬说,这种转变决定了他后来在研究过程中偏爱使用计算机模拟。此外,“实验课和理论课的进度很贴近,课堂上学到的抽象概念很快与物理实验联系起来,非常有利于培养物理直觉。”

其中,研究性实验(四级)是培养本科生科研能力的重要课程。从查阅文献、提出课题、实验条件准备、实验方案设计,到实验操作、论文写作、答辩等,都由学生自主完成,实验室提供相关的实验仪器和指导教师。每年全校大约有600名本科生参加,选题是完全开放的,95%的学生的选题都与往年不同,这对指导老师也是很大的挑战。

实验教学中心还及时将最新前沿科研成果、研究方法转化为教学实验,实验内容每年更新约20%。例如,该校的量子通信相关实验研究一直处于国际领先地位,潘建伟院士的研究团队通过提炼,将他们在量子纠缠和量子编码等方面的研究成果转化为上实验,使高年级本科生能够接触到国际上最先进的实验方法,自己动手实验观察了解深奥的量子现象。

此外,他们在调研摸底的基础上将新生分类,开设基础性开放性实验,并改革基础(一级)物理实验教学,将每个实验细化分解成基础、进阶、提高性实验内容三部分,对不同基础的学生作不同要求。而高年级的专业实验课与研究生实验课打通,实现了中学—大学—研究生物理实验教学

物理学院分管党委副书记、物理实验教学中心负责人张增明教授介绍,作为首批国家级物理实验教学示范中心和国家级精品资源共享课,该校《大学物理实验》是所有本科生的必修课,每年选课学生6000多人(在校本科生总数7400多人),实验人时数每年达38万,对全校学生的创新能力培养发挥了重要作用,“在国内处于标杆地位”。

中科大针对不同年级、不同专业的学生,按照难易程度构建起多层次、研究型的六级物理实验教学体系,即“基础实验—综合性、设计性实验—现代物理实验技术—研究性实验—专业基础实验—专业实验”。低年级的实验课以激发学生学习和训练



“可佳”机器人在比赛中表演合作开瓶盖儿的高难度动作。

的无缝对接。“物理实验教学是我校实验教学改革的一个缩影。实验教学中心的有些设备已达到科研级水平,学生掌握了这些手段就能很快进入到科研。”

让学生早日体会科研的滋味

在中国科大,学生可以根据自己的兴趣,自由选择校内或中科院相关研究机构的导师和课题,利用一个暑假或一学年的业余时间完整地参加一个科研项目,完成后可得4个学分。

这项被称为“大学生研究计划”的改革是2000年正式实施的,将学生进实验室、课题组从事科研活动纳入本科生教学计划之中,每届本科生中超过一半学生参加,约30%的同学还将研究成果公开发表。

信息学院2011级王牧可可谓创新“超人”。由于对李鹤老师的《生物医学基础》课感兴趣,他报名参加大二暑期大研计划时,想做生物信息学方面的研究。但由于对该方向不太了解,首先是选题遇到困难。在仔细研读了李鹤推荐的几篇论文并商讨后,才确定课题——“基于治疗前后癌症基因组数据的变异检测算法的研究”。

由于《概率论》《随机过程》这两门课还没上,王牧可就在暑假有重点地自学,为课题相关的数学建模打下基础。研究过程中,当对模型的理解和应用产生疑惑时,王牧可起初自己查阅资料、解决问题,好处是锻炼了动手能力,但缺点是效率低下,有时理解会出现偏差,“甚至犯了原则性错

误”。之后,王牧可主动与老师多讨论,工作效率和工作方向的准确性大大提高。最终,王牧可取得了较优的好成绩。

“做科研的过程和要求与平时上课完全不同,大研计划让我提前领略到了如何做科研,这种经历和体验为今后选择科研方向提供了宝贵的参考。”王牧可说,在此过程中,他的学习能力得到很大提高,积累的经验对今后的学习非常有益。

此后,王牧可在创新的路上收获不断:参与与斯坦福大学合办的《创新设计课程》,其团队设计制造的产品原型“触觉导航系统”在最终的答辩中获得最好成绩A;在前不久教育部举办的“中美青年创客大赛”中,由王牧可等中科大本科生与同济大学、美国帕森斯设计学院研究生组成的参赛队,一路过关斩将,最终在决赛的30支队伍中名列前茅,获得二等奖。

复旦大学招生办主任丁光宏表示:综合素质评价是高中生3年的真实记录,将促使人才选拔从只看“冷冰冰的分”到关注“活活泼的人”。

上海市教委基础处处长倪国景表示,方案出台后,上海将发展高中走班制教学,逐步调整优化师资构成。复旦附中校长郑方贤说:“改革给中学特色办学提供了空间,不同学校能根据师资力量、办学特点多元发展。”

一线教师认为,反复操练难题偏题、死记硬背、题海战术将逐渐褪去光环。普陀区高三英语教师俞颖表示:“随着一年两考,增加听说测试等变革,我们将更重视英语这门学科的实用性。”

从只看“冷冰冰的分”到关注“活活泼的人”

——上海招考制度改革试点进入“深水区”

19日,《上海市深化高等学校考试招生综合改革实施方案》正式公布。人们期待,改革能有效改变“一考定终身”,进一步敞开科学评价和选拔的大门;全新的“指挥棒”能扭转片面应试教育倾向,推动教育改革朝着有利于每一个学生终身发展的方向扎实推进。

不拘一分选人才,多把尺子量学生。上海将完善普通高中学业水平考试,建立高中学生综合素质评价制度,深化统一高考考试科目改革等。上海市教委主任苏明表示,改革要为学生成长成才提供更多的机会和渠道,改变用一个分数来评价、录取学生,让多种因素在招生中发挥作用。

根据方案,上海所有13门普通高中学业水平考试科目均设合格性考试;在6个科目设置等级性考试,学生可选择3门参加等级考,将“等级”计入高考。市特级校长、全国优秀教师刘京海说:“‘升格’学业水平考试打开了‘多元’的大门,多一把‘尺子’,就多一批好学校、好学生。”

高校可根据自身办学特色、人才培养需要等,从6门等级考试科目中提出0至3门的选考科目要求,学生满足其中任何1门,即符合报考条件。南洋模范中学高一新生詹俊杰表示,将选择跨文理的化学、物理、历史三门课参加等级考,“这是我的兴趣和特长所在。”

全新“风向标”,深度撬动教学变革。高考是最重要的“风向标”,从怎样考到怎样教,招考制度的改革将深入影响教学的方方面面。

上海市教委基础处处长倪国景表示,方案出台后,上海将发展高中走班制教学,逐步调整优化师资构成。复旦附中校长郑方贤说:“改革给中学特色办学提供了空间,不同学校能根据师资力量、办学特点多元发展。”