

# 科创课程怎能“科”无“创”

## 全国中小学品质课程研讨会上,创新教育的核心引起专家热议

■本报见习记者 李晨琰

机器人课程在中小学生在非常火爆,学生学习搭建积木、操控机器人,但多数人仍然没有学到设计机器人的思维,离开了那些半成品的零件,很多孩子甚至连家中的灯泡都不会安装。

日前,“让学校课程深度变革成为常态——第二届全国中小学品质课程研讨会”在上海嘉定区举行,与会专家提出一个话题:在这个万物互联、信息爆炸的时代,如何培养学生的创新意识,如何让课程变革更符合学生的个性化需求、成长需要?

### 授人以“欲”使学生有持续探究的动力

近些年,在火热的“科创”主题下,各式各样的机器人、无人机、3D打印课程都出现在课堂上。但有专家尖锐地指出,多数课程却只有“科”没有“创”。

真正的科创课程,其课程深度变革的爆发点应是从“教”转向“育”,即从简单传授知识向引导学生自我探索转变。

在嘉定一中的编程课程中,教师们用机器人足球竞赛项目与孩子分享编程

的乐趣。学生在完成不同任务的过程中,通过了解人工智能机器人足球的环境,学习视窗下开发环境的操作使用、Java的核心语法。在学习自定义足球属性、场地属性的过程中,学会编程技术。

学生们不但顺利地学习了编程技术,也在完成任务的过程中迸发出了很多创意的火花。专家认为,大多数人类的思维是从动机开始的,孩子的动机是去获得机器人足球竞赛胜利的喜悦。这符合孩子的本性,为了打败对手,为了不输给团队拖后腿,他们自发地希望做出更好的程序。

嘉定区教育局副局长、特级校长祝郁说,未来的创新教育,其核心在于帮助学生建立持久的好奇心。授人以鱼不如授人以渔,不如授人以“欲”,欲望、好奇心形成动力,这使得学生有了持续探究的动力。

### 科创课程不应是一门新增的独立课程

专家指出,科创课程不应是一门单独叠加的课程,而应成为学生应用语文、数学、物理、化学、英语的实践场景。通过教学过程的变化,学生成为教育过程的

主导者,精心设计的开放任务给了他们更多自我发挥的空间。

初中二年级物理课《光的传播》由于难以具象化,一直是学生们难以理解的知识。在嘉定“项目制科学探索”这门课中,有一个项目是“科学魔法团”。其中有一个魔法叫“光的魔法”,就是利用光的传播特性,设计魔术。完成这个项目的学生明显加深了对光的理解,并能学会如何把知识用到生活中来。

在信息技术课程里,有一个“青少年创业家”任务。通过分工,学生中间产生注重策略的CEO、注重营销的市场总监、注重提供解决方案的产品总监。所有的小组要参加一次创业的路演比赛,进行一次集中演示。前期的市场调研涉及及到信息获取、数据分析、定量定性问卷,在这个过程中,初中生的说明文写作能力得到了锻炼。在需求分析和商业计划书及路演阶段,学生可以通过阐述、分析问题,锻炼逻辑思维,提高议论文写作能力、口语表达能力等。

### 今天的科创课程应为学生的明天做准备

有专家指出,如今,很多地方的数字艺术课程被教成Photoshop软件课,教

师们往往将大量的时间花在“教”学生软件应用,却不去“育”孩子的创造力和好奇心。

淘宝页面主色调为什么是橙色的?微信和QQ在设计上有什么区别?为什么苹果手机外形好看?嘉定区科创课程的教学组织者将企业成功运用数字艺术的背景介绍给学生,向他们传递数字艺术使用的重要性;淘宝的暖色容易让人产生购买冲动,QQ的卡通设计感让低年龄的人们更容易接受,微信的绿色职业感在即时通信时给人以安全感,苹果手机的黑白极简给人以科技感。

在如今快速变革的时代,教育者不再是知识的搬运工,而应突破自身视野的局限,将眼光放远,看到校园之外的广阔真实世界,把最新、最有价值、最令学生兴奋的信息带进教学过程。

此外,教育者还需要努力突破校园的空间限制,使有限的科创教育资源通过合理调配达到最优。据悉,目前嘉定区正在酝酿中国第一个中小小学科创教育集散地,未来,它将成为嘉定区青少年授课、实践、师资培训的集散地。

“今天的科创课程应为学生的明天做准备。让每一节课都致力于增加学生对学习和探索的渴望。”祝郁说。



充满科幻感的医科馆多媒体展示厅。

袁婧摄

## 尽显智慧图书馆医学人文之美

### 复旦大学医科图书馆落成

地下一层至地上七层,总建筑面积约18000平方米,将智慧图书馆与医学人文作为建设重点,集藏书、阅览、展览和交流等多种功能于一体。

医科馆汇聚了大量专业的医学信息资源,从建立之初就强调“智慧图

书馆”“人文图书馆”的理念,除了50万册珍贵的医馆藏,医科馆还专设医学科技馆,可开展3D打印器官、VR(虚拟现实)模拟手术、三维动画解剖等,引入科技手段丰富现代医科教学。

有别于传统图书馆,这里除了有“不熄灯”自习室,还有多间独立研究室,墙壁就是彩色黑板,可随时供医学生在墙上手绘解剖位置、手术方案,记录科研灵感。

复旦医科图书馆新馆将在11月21日向公众开放。而这座现代医科图书馆还计划向今年毕业的复旦医学生发放“校友卡”,卡期30年。考虑到图书馆的接受能力,今后将逐步向更多校友乃至公众以不同形式开放。

## “尖子生”到高手如云的新环境,不仅要考出好成绩还要应对集体生活中的人际关系

# 初高中过渡首先要安度“心理适应期”

■本报记者 朱颖婕

开学头一个月,期中考试前后或者期末考试前,都是浦东复旦附中分校心理教师许波最忙碌的时间,尤其是今年的120名新高一学生都是全市各初中选拔出来的尖子生,但是这些半大不小的少年们在高中第一学期,都会面临如何度过“心理适应期”的问题。单单为了给这120名高一新生上第一节心理课,许波就花了好几天准备了2个PPT、1个动画短片。

从初中升入高中,年龄、角色、环境等多重变化,难免引发不小的心理波动。有些学生第一次离家住校,集体生活中的人际关系成了他们的新课题;有些学生不适应骤然上升的学习强度和压力,而苦恼于如何在高压环境中保持冷静。初高中过渡期,最需要过渡的或许是心理。

### 尖子生到“高手如云”的新环境,治“心病”老师要帮大忙

“高中生的苦恼往往是阶段性的。”许波告诉记者,比如,高一入学时,学生们关注的问题主要集中在学业衔接、人际交往、集体生活等方面。由于“3+3”新高考对选科的影响前移,“小三门”的选择也会成为学生的困扰。高二时,学生的主要压力来自等级考和男女生交往。而高三时,升学、择校、职业规划等成了影响他们情绪的主要因素。“这往往需要和学科老师共同来解决,有时候还得采取一些策略。”

高二有一名男生,在高一第一学期期末考试时,年级排名是90名左右。由于学业成绩不理想,出现了明显的焦虑情绪。主要表现是,每当临近期中、



心理教师许波(中)给学生上心理课。

(许波供图)

期末,他会很排斥来校上课。当时,老师们的策略是不过多关注其学业成绩,重点引导他挖掘其他方面的特长,从而建立自信。

有一回,学校给了这名男生一个在升旗仪式上台发言的机会,那次他表现得不错。年级组长徐磊告诉记者,学校抓住他的主持和演讲才能,利用其他校级活动为他搭建舞台。结果一个学期结束后,他进入了年级前40名。

而对于一些偏远地区的孩子来说,有不少进入高中后,学习英语比较吃力,这也常常挫伤他们的积极性。一位英语老师告诉记者:“帮助这些孩子尽快找到自己的‘短板’是帮助他们成长的第一步。”

在许波看来,学业压力等因素虽然

会引发焦虑、抑郁等负面情绪,但它们并不会直接导致真正的心理问题,因为一旦解决完这些特定问题之后,学生的情绪往往会很快好转,所以这个时候,“他们最需要的,第一是自信的建立,第二是过来人的建议。”

### 高中生的“人际关系”更需要学校帮忙疏导

升入高中后,大部分学生开始了人生中第一次集体住宿生活。高中宿舍的四人到八人,宿舍条件不比家中,“排队打水”“抢浴室”等是不少学生必不可少的经历。“脱离家长的庇护,衣食住行样样要靠自己打理。而且和陌生的同学同吃、同住,意味着要学会和他人共享空间。这对

很多人来说,是一种新的挑战。而不少所谓的心理问题也正是在这样的情况下产生的。”许波说。

许波发现,由于女生的情感普遍比较细腻、敏感,所以她们在人际交往方面的困惑更多。比如,曾经有一个女孩因为和另一名室友作息习惯不一致引发了宿舍矛盾,家长一度提出“更换宿舍”等要求。“每当这个时候,换宿舍并非解决问题的办法,关键是要让学生学会在集体生活中和他人友好相处。”许波告诉记者,学校鼓励她们进行一段时间的磨合,果然经过一段时间,两人的关系逐渐好转。

由于处在成人明理的关键期,不少孩子在高中阶段会出现各种心理波动。为了帮助他们正确处理这些变化,浦东复旦附中分校进行了一些探索。许波介绍,学校还将心理课设为高一学生的必修课,还另外开设了团体生涯辅导等心理类选修课。心理咨询室和发泄室也是学生们触手可及的资源。

学校还在2013年建校时推出了一项特别的制度——导师制,以加强对每位学生的关注。目前全校共有30位老师担任导师,每位导师负责8至12名学生。导师们必须给每名学生建立一个档案,记录他们的学业成绩、奖惩情况、住宿生活、倾诉主题等内容,同时通过导师课、面谈、周记等形式进行沟通。当导师和学生建立起一种“亦师亦友”的关系后,学生便更容易向导师展现一些不为人知的情绪,而导师能及时关注学生的个性化情绪问题,进行日常调剂。如果有需要,导师还可以向心理老师寻求帮助。据悉,学校还将针对新的高一学生进行培训,包括如何和学生及家长沟通、如何开设进行有效的团体课程、如何进行生涯规划辅导等等。

## 教育部人社部印发《办法》 放管结合规范高校职称评审

■《办法》明确要求高校教师职称评审权直接下放至高校,尚不具备独立评审能力的可以采取联合评审、委托评审的方式,主体责任由高校承担

■《办法》专门提及,高校副教授、教授评审权不应下放至院(系)一级,切实做到“放而不乱、管而不死”

本报讯(记者樊丽萍)今年初高校教师的职称评审已下放至学校,如何规范高校职称评审?昨天教育部、人力资源和社会保障部印发《高校教师职称评审监管暂行办法》(以下简称《办法》)的通知,明确要求:高校教师职称评审权直接下放至高校,尚不具备独立评审能力的可以采取联合评审、委托评审的方式,主体责任由高校承担。

《办法》还专门提及,高校副教授、教授评审权不应下放至院(系)一级。教授评审权下放给高校,牢牢扭住改革的“牛鼻子”,又为高校职称评审的权力套上“紧箍”,切实做到“放而不乱、管而不死”,这份最新下发的《办法》,在高校界引发了不少关注和热议。

教育部相关负责人昨天介绍这一《办法》的出台背景时说,国务院持续大力推进“放管服”改革,今年以来,先后决定取消高校副教授、教授评审权的审批,明确要求相关部门制定完善事中事后监管办法。今年3月,教育部等五部门出台了《关于深化高等教育领域简政放权放管结合优化服务改革的若干意见》,其中提出,要将高校教师职称评审权直接下放至高校,而教育、人

力资源社会保障等部门要加强监管。

此次下发的《办法》,则明确了非现场监管和现场监管多种方式:一是书面核查。高校主管部门每年对高校报送的职称评审工作情况等材料进行核查。二是“双随机抽查”和专项巡查。采取“双随机”方式定期按一定比例开展抽查。根据抽查情况、群众反映或舆情反映较强烈的问题,有针对性地进行专项巡查。三是信息公开。要求高校教师职称评审严格执行公开、公示制度,主动接受监督。教育、人力资源社会保障部门及高校主管部门将抽查、巡查情况通报公开。四是自我监管和社会监督。明确强化高校自律和社会监督,完善投诉举报制度,畅通意见反馈渠道,及时处理群众反映的有关问题。

《办法》系统考虑了如何加强对职称评审中违规行为的处罚,设定了针对申报人、评审专家、高校和院系党政领导及其他责任人、违规高校的多维惩处体系。评审中出现的违纪行为一旦被发现,涉事申报者的聘任结果将被取消,涉事的评审专家将被取消资格并被列入“黑名单”,有关责任人员将根据情节给予相应纪律处理,对违规高校将处以暂停评审资格直至收回评审权的处罚。

## 因为对中国医生的信任,这个坦桑尼亚家庭远渡重洋到上海手术

■本报记者 唐闻佳 通讯员 刘 桢

“以前我听孩子的胸口总能听到许多杂音,现在什么都听不到了。感谢中国医生救了我的孩子,给了她健康的未来!”昨天,在上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心,这位不远万里特地赶来的坦桑尼亚妈妈抱着4岁的女儿琳达激动万分。琳达是复杂先天性心脏病患儿,终于在中国治愈了。

坦桑尼亚与中国相隔万里,却有着深厚的传统友谊。4岁的琳达在当地被查出患有室间隔缺损,考虑到琳达是女孩,她的父母非常希望采用不开胸的介入治疗,但辗转多国,皆被告知只有开胸才能治疗。怀着对中国医疗和中国医生技术水平的信任,琳达一家远渡重洋找到上海儿童医学中心。

接诊非洲小女孩的是儿童医学中心心血管内科主任李奋,接诊后,他当即判断孩子存在的问题不止是室间隔缺损。心脏彩超团队对琳达做了详尽检查后果然发现,琳达有膜部室缺,且洞有1厘米左右。此外,她还有右室流出道梗阻、流速快、对位不良、动脉导管未闭、主动脉瓣反流、主动脉骑跨等多种复杂病情。

通常这类复杂先天性心脏病都会考虑胸外科开胸手术,但家属强烈希望尝试心内介入治疗,于是,在充分沟通后,李奋团队对介入手术制定了周密的方案,以便最大限度降低对孩子的创伤。

创伤小了,手术难度却大大增加了。手术伊始,穿刺就遇到了一些麻烦,患儿年龄小,但体胖,要找准动脉鼓动非常

不容易,多次尝试后才终于穿刺成功,手术得以顺利进入到介入阶段。

此外,琳达的室间隔缺损情况和所处位置与常规中国患儿不太一样,更为复杂。李奋团队凭借多年的经验和高超的技巧,终于将患儿的室缺缺口补上,并将动脉导管未闭等问题一并解决。琳达的手术顺利完成了,经过这次手术根治治疗,她能像正常孩子一样享受成长的快乐了。

这不是儿童医学中心接诊的第一个外国孩子,近年来,外国患儿找到儿中心来的越来越多。外籍先心病患儿为何频频选择上海儿童医学中心?作为国家儿童医学中心(上海)的主体单位之一,上海儿童医学中心目前拥有全球规模最大的儿童心脏中心,随着国际交流合作领域日益扩大,这里也成为收治全球心脏重症患儿的前沿阵地。

作为国家临床重点专科,上海儿童医学中心心血管内科团队在每年心超数超过两万例,年诊断性及介入性导管术1200多例,其中患儿最小年龄才出生16小时。

这里开展了国内首例肌部室间隔缺损的经导管堵塞术、国内首例儿童ICD植入术、国内首例镶嵌CRT植入术等多项“首例”,其数量、诊断符合率及介入治疗成功率均居国内领先、国际先进水平。

近年来,该心内科团队不断创造各种新的之最——成功实施国内最小年龄肺动脉瓣膜介入手术、成功治愈国内最小年龄心律失常患儿等成功案例,在社会上产生广泛影响,也吸引着国内外患儿前来寻求治疗。

## 聚焦行业前沿 深化校企合作

### 上海城建职业学院与上海建工集团签约

本报讯(记者樊丽萍)作为今年上海首批试点“高本贯通”人才培养的试点院校之一,上海城建职业学院的建筑工程技术专业完成三年高职学习后,将前往上海应用技术大学土木工程专业进行两年的本科阶段学习。昨天上海城建职业学院与上海建工集团股份有限公司签约,未来双方将共同培养人才、开展技术合作和进行国际交流。

据上海城建职业学院党委书记褚敏介绍,和企业签约后,不仅能够为学生提供更多实习实训平台,成建制地输送学校教师到工程一线岗位培训、打造双师型队伍,更为重要的是,校企双方研究人员能够通过密切合作,就一些行业共性问题进行联合攻关。

昨天的签约仪式还传出消息,随着城建行业的发展,包括上海建工集团在内,不少行业企业对水治理、土壤修复等领域的专业人才有了旺盛的需求。校企合作将有助于学校在第一时间了解市场用人需求,并在此基础上启动相关调研,整合教学资源,及早启动相关人才的培养。

## 德高巴士打造“体验馆”,视觉日传递防盲爱心

11月4日,德高巴士联合国际奥比斯、上海市眼病防治中心、bilibili及大公网JINS眼镜共同发起第17个“世界视觉日”防盲月公益活动,此次公益活动在上海人民公园举行。

活动当日,德高巴士打造了新奇的公益移动“黑暗体验馆”,让参与者亲身经历盲人的困难生活。同时,现场不仅有奥比斯等防盲组织设计的一系列公益视觉趣味体验,更有bilibili网络红人进行直播互动宣传。来自上海市眼病防治中心的专家和医师在活动期间也为市民提供了免费的验光、视力检查、眼部健康问题咨询等公益服务,针对青光眼等可避免眼疾如何防治进行专业的科



普与指导,此次面对面的公益传播和体验引起市民的强烈兴趣,纷纷积极参与询问和互动。通过此次“世界视觉日”活动的各项趣味体验和眼部健康科普,市民更深入地了解护眼的重要性及防盲公益组织。