

责编 林莉君

我们愿做高校科研的代言人,教育成就的展示台,社会化服务的信息谷。 E-mail:linlj@stdaily.com

■教育时评

文·晴川

“遴选百人冲击诺奖”关乎努力无关功利

国家高层次人才特殊支持计划(又称“万人计划”)第一批入选名单近日正式发布。据新华社、《人民日报》报道,该计划将用10年左右时间遴选支持1万名高层次人才,包括100名“具有冲击诺贝尔奖、成长为世界级科学家潜力”的杰出人才。

这一说法引发网友质疑:诺贝尔奖是可以冲击出来的吗?对此,“万人计划”首批杰出人才入选者中国科学院院士周忠和认为,诺贝尔奖不是冲击出来的,希望社会对基础科学研究不要过于急功近利。

“遴选百人冲击诺奖”有实际意义?我持肯定态度。只不过,这里用了一个刺激人心且易被曲解的“冲击”一词。其实,这个计划的意思谁都明白,就是按照诺奖标准,这些人是目前我国离诺奖最近也最有可能问鼎的佼佼者。

至于这一计划是否“急功近利”,恐怕也是各说各

理。事实上,如此做法,国际上也并非没有先例。单说邻国日本,他们在2000年的“科学技术基本计划”目标中,就明确今后50年内要获得30个诺贝尔奖,如今日本已有10人获奖,花了1/5时间就完成了1/3,“功利”变成了事实。何况这“百人”还只是“有望”,还没盲目自信到要定指标。

要说日本之所以成功,原因也很简单。

一个是科技高投入。2000年,该国科研经费投入为1305亿美元,仅次于美国。而科研经费在GDP中所占的比例一直保持在3%以上。可我们呢?按照十二五规划,我国科研经费所占GDP比率也才从1.8%增至2.2%。即使如此,用于项目研究的也只有40%。大量科研经费流失在项目之外,成了部分科研人员“圈钱”法宝。

二一个与教育模式有关。这也是老生常谈。日

本教育有应试影子,但本质上还是走的素质教育路子。基础阶段偏重于非文化教育,而研究生阶段则采用导师制,由导师选拔学科特长生。这与诺贝尔奖注重创新价值本质一致。但目前中国的基础教育,还在应试教育泥潭里滚打,生产出的是大量不会思考,没有创新,更不敢突破常规的做题机器。想成为研究生,首先要过英语这一关。少数出类拔萃的,一半业又多了出国。学成回国的,按照中国留学生博物馆馆长李充欣的介绍,也只有13%,而这就这可怜的数字里,还有很多是逃离了科研的。

尖端科研人员来源地先天不足,人才储备匮乏,科研队伍结构不合理,就很难形成科研梯队,这就是“钱学森之问”。而雪上加霜的是,大学还普遍存在行政化问题。当官场上那一套蹿入科研领地,“研而优则仕”成为常态,在体制与机制上,不是给学者创造适

宜、宽松的学术环境反而总是骚扰,谁能静坐冷板凳,一门心思搞科研?

诸多因素叠加,导致我国金字塔尖人才匮乏,也出现了国家科学技术奖自然科学奖一等奖12年里只有8次空缺的尴尬局面。而几十年来都与经济类的诺奖无缘,对一个13亿人口的泱泱大国来说,无论如何都是很没面子的。

不管诺奖评选掺杂何种因素,作为世界最有分量的奖项,其意义是深远长久的,不仅提振国人自信,对一国综合实力刺激提升也是难以估量的,莫言获奖引发阅读海啸就是实证,这也是各国趋之若鹜的原因。吃不到葡萄说葡萄酸是阿Q,但光眼馋而不去努力也没用。从根本而言,诺奖羁绊不解决,怎么冲击都难乎其难,但“遴选百人冲击诺奖”这种扶上马再送一程的思路,在目前却未尝不是“最优选择”,它关乎努力而无关功利。

■图片故事

外来工子弟进大学校园做实验



11月2日,木渎友好学校的学生在苏州科技学院化学与生物工程学院老师的指导下开展化学实验。

当日,苏州市吴中区木渎友好学校九年级的45名外来工子弟,来到苏州科技学院化学与生物工程学院实验室体验化学实验。木渎友好学校是一所外来工子弟学校,由于办学条件有限,无法进行化学实验课。2011年10月,苏州科技学院化学与生物工程学院得知这一情况后,与该校联系结对,定期为他们开放实验室、提供实验器材,开展化学实验。 新华社发(李俊锋摄)

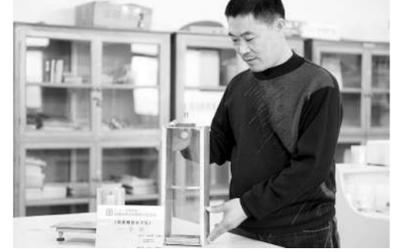
快乐学习 幸福成长



11月1日,青海大通县回民小学学生在机器人课堂操纵机器人。

青海大通县回民小学实践“快乐学习、幸福成长”教育理念,专门为学生开设快乐大课间、机器人教室、快乐课堂等主题活动,让孩子们体验到丰富的校园文化生活。据了解,青海省开展“快乐学习、幸福成长”主题教育实践活动已有近一年时间,得到越来越多师生的认可。 新华社记者 吴刚摄

河北大城:教师自制教具屡获奖



10月31日,河北大城县一中教师吕中二在演示自己和三个学生共同研制的教具“简易精密水平仪”。

2007年1月,河北大城县成立自制教具兴趣小组。大城县自制教具精品迭出,目前共获得全国、省、市级荣誉近300项,其中“流体箱箱系列”和“简易精密水平仪”曾获全国性评比一等奖。 新华社记者 李晓果摄

江苏举办招聘会 纪念自考30年



11月2日,自考毕业生在用人单位招聘摊位前应聘。

当日,江苏省教育考试院举行高等教育自学考试毕业生专场招聘会等活动,纪念该省高等教育自学考试制度建立30周年。江苏自学考试开考30年来,报考人数累计达到2000万人次,已有68万多人取得毕业证书。 新华社记者 孙参摄

数学被妖魔化 高考“指挥棒”如何释放正效应

■将新闻进行到底

文·陈刚 周蕊 凌军辉

近日,多地高考改革方案密集酝酿或出台,一些省市调整英语等学科在高考中的分值比重,在网络上引发“数学退出高考”之争,有七成网友反对数学继续留在高考科目中。

部分教育界人士和专家指出,这一现象的背后,是现行大学录取招生“唯分数论”下,学习往往“不感兴趣看分数”,数学题目甚至进入“偏、怪、难”的“奥数怪圈”。

——一线调查——

超七成网友支持数学退出高考

在某门户网站上进行的这项投票有超过16万网友参与,74.7%的网友认为,数学不应该继续留在高考科目中。不少网友直言,自己仅是“做题机器”,除了在菜市场买菜用到数学,生活中根本不会用到苦读了

13年的数学。

在同一调查中,也有约4万网友认为“学习数学能培养逻辑思维能力”,应该继续停留高中阶段的学科教育中,占投票者的25.3%。

——妖魔化背后——

数学题目进入“偏、怪、难”的“奥数怪圈”

被誉为“人类思维的体操”的数学,为何被吐槽?在专家看来,数学被“妖魔化”的背后,是高中数学成为“拉分大户”,数学题目进入“偏、怪、难”的“奥数怪圈”,也不注重实用性,学科教育异化成“填鸭式”教育,以至学数学成为不少考生共同的“难忘经历”。

“现在孩子上五年级,每周都要去上补习班,不仅孩子学得累,家长苦不堪言。”南京学生家长施建生说,学数学当然有用,但现在学校大搞应试教育,数学题越来越难,越来越偏,已经严重偏离了数学教育的初衷。同时,高烧不退的“奥数热”也助长了全社会对数学的厌烦情绪。

“吐槽数学是一种情绪的宣泄,倒未必是真的完全赞成高考取消数学。”南京一位中学数学老师说,近年来,为了满足高校选拔卓越人才的要求,加之语文、英语科目的区分度不高,高考数学题目的难度越来越大,已经远远超过世界教育相同学段的平均水平。

记者了解到,国内中学数学的难度、中学生数学成绩在“世界领先”,从2009年国际学生评估项目(PISA)测试结果可见一斑。这项由经济合作与发展组织主持(OECD),每三年评估一次的国际测试显示,在65个国家和地区中,首次参加的上海15岁在校生,在阅读、数学和科学全部三项评价中,均排首位。与此相对,美国学生的数学成绩排名第30名,科学第20名,阅读第14名。

“学科教育出现了机器式、填鸭式的倾向,扼杀了学习中本应该有的乐趣。”南京师范大学教授殷飞也认为,基础教育阶段学生负担过重是社会各界对高考科目设置不满的一个重要原因。在难度之余,中学数学实用性不高也备受诟病。比如,在国外中小学阶段往往有理财方面的教学活动,英国学生中学阶段学习的A-level科目中也有单独的经济学科目,对比中国中学教育则依然停留在为学数学而学数学,并没有数学的应用性教育。

——专家观点——

应启动更大范围的综合改革和配套改革

针对数学遭遇集体“吐槽”。部分教育界人士和专家指出,数学遭遇“妖魔化”的背后,是学科在教学体系中的“地位”和其在高考中的不同分值挂钩,由此带来教育模式的异化。

“表面上是不满具体科目,实际上是不满‘一考定终身’一把尺子量万人”的现行高考选拔制度。”南京中小学生学习力研训中心主任任力博士说。

事实上,一些地方正试图调整考试科目和各科分数比例。在数学遭遇吐槽之前,多地的高考改革方案中对英语科目的调整也备受争议。比如,北京高考的新方案规定,2016年起高考语文从150分上调到180分,英语从150分下调到100分。而从2014年起,山东高考不再考英语等外语听力。

“无论是降低英语分值还是不再考听力或者是不

再考数学,都只能导致该科目在学校的‘学习食物链’中的重要性下降,资源和时间向‘地位重要、分值高’的其他学科倾斜。”教育专家熊丙奇表示,在“唯分数论”、招生和考试合一的高考选拔制度下,让教育注重培养创新能力、学生“减负”等目标依然遥遥无期。

专家认为,纠正学科教育异化,让教育回归本位,体现创造的导向,不仅要做好高考科目改革的“小手术”,更要启动更大范围的综合改革和配套改革。

熊丙奇表示,高考科目的改革最终离不开现行大学招生考试制度的深度改革。应学习国外的大学招生经验,实行考试与招生分离的制度,确立合理的评价体系,将教育与功利主义的泥潭中脱离出来,全方位深度进行以录取体制为核心的学生评价体系改革。



南京师范大学教授殷飞也认为,造成学习重心偏移、学生负担过重,是由高考引发的应试教育之风,需要改变单一用分数衡量学生的评价体系,和单纯用考试选拔人才的选才方式。

公众的意见,做到更加科学、合理,有利于释放高考“指挥棒”的正效应。

——未来展望——

北京高考数学改革方案将于年内出台

“破解高考制度弊端,高校自主招生、对有的特长生进行政策倾斜是出路之一。”谷力说,当前在具体操作中出现背离初衷的现象,演变为提前掐尖、权钱交易、弄虚作假等乱象,关键在于我国缺少“诚信体系”等教育改革的配套制度和环境。

专家认为,相关教育方案更要广泛征求社会

刚刚结束中高考改革方案意见征求的北京市教委相关负责人对媒体表示,已经收到了针对高考数学改革方面的建议,下一步将会对所有征集到的社会意见汇总,并依此对改革方案进行完善,正式方案将于年内出台。 (据新华社)

——一家之言——

对数学改革不能意气用事

数学是一切自然科学的基础,说它只能用来数钱就是个伪问题。让数学滚出考试界最多只是句气话,可千万不能真的这么想,这对数学本身也不公平。学习数学是对人思维方式的一种基本训练,是一种思维模式的养成,对一个人未来发展起着虽不明显却极其重要的作用。但为什么许许多多的人有这样的感觉呢?那是因为中国的数学教育体制出现了问题,与数学本身无关。

说白了,让大家讨厌数学君,让数学君落入“世人皆欲杀”窘境其实也只有一个字,难。咱们幼儿园学人家国外初中的数学课程,小学学人家高中的数学课程,初中学人家大学的数学课程,高中学人家与数学无关专业这辈子上都不会学的课程。每年奥数大赛,获奖的清一色的中国娃娃,不是中国人太聪明,而是太笨,别的国家没这么祸害自己孩子的。

数学很重要但也确实很难,中国数学教育的目的应该是引导而不是把人难倒。每年高考数学的最后一道题,全国都没几个人答得出来,这还有什么意义?我们要明白的是,我们不能让所有人都成为科学家,成为科学家的终究只是少数人,但需要让每个人都掌握科学家的思维方法。让大多数人学会思维方法,让少数人对数学有兴趣,有天赋的同学打开通往未来的大门,这才应该是我们数学教育的真正目的。

伴着高考英语改革的开始,有理由相信新一轮的高考改革的序幕已经拉开。我们在客观实际、循序渐进的前提下,数学也能摆脱如今被妖魔化的命运,回归简单的知识本身,不再简简单单的成为应试教育的工具。我们也衷心希望数学君洗白的那一天早日到来。至于那些盼望着数学君滚出考试界的童鞋,还是洗洗睡吧。 (孟祥涛)

这里播撒着科技创新的种子

——盐城工学院应用型创新人才培养纪实

日前,在被誉为当代大学生科技创新“奥林匹克”“挑战杯”大赛中,盐城工学院的参赛作品《全自动快速脱缆装置》荣获一等奖和全国仅20所高校所获的“交叉创新一等奖”。一个地方普通工科院校凭什么能够在同类院校中脱颖而出?创新团队又靠什么在强者林立中问鼎挑战?

作为教育部“卓越工程师教育培养计划”试点高校,盐城工学院将“卓越人才”培养的理念融入工程教育全过程,改革理论和实践教学,创新人才培养模式,营造创新文化氛围,为培养应用型创新人才构建了立体成长空间,在学生中催生了一批科技创新先锋和科技创新竞赛大奖。

新工程教学体系成为应用型创新人才根植的“厚土”。

获奖作品指导老师、机械优集学院院长周海教授说,由于考研只考理论,不考实验,一些普通本科院校在追求考研率中,重视理论,忽视实验。在他看来,比起研究型大学来,作为普通地方工科院校,学生的核心竞争力就是动手能力和创新能力,而实验能力和创新能力恰恰是工科学生基本功里最重要的部分。

为了让学生能够迅速拥有“核心竞争力”,盐城工学院每年都支持300多个校级创新项目,学生的作品如果在一年后验收通过,不但能够获得少则几千元、多则上万元的资助,还能够计两个学分。如果项目做得好,学校还会给予持续的资金支持。每个学院都设有专门的学生创新实验室,对所有学生开放。此外,学校通过学生技能拓展创新学分、指导老师的工作量认定,评优的激励措施,为学生科技创新提供全方位保障。

搭建实战“舞台”

如果说全新工程教学体系是孕育创新种子的“厚土”,那么校内外的科技创新大赛则是大学生科技创新个人和团队施展拳脚的演练场和实战地。

2011年,第十三届“挑战杯”创新团队的成员到盐城市大丰港一个码头参观时,注意到在船舶离开时,码头工人要不断重复把缆绳取下的动作,劳动强度大、耗时长,能不能把这样一个动作自动化?回校后,机械优集学院学生会主席吴欢欢牵头申报了这个科技创新项目。像这样来自生产一线和企业需求的创新实践项目还有很多。

“创新并不是遥不可及的,创新也不是科学家的专利,每一个愿意思考的人都可以创新。”机械优集学院冯欢同学说。他是“挑战杯”团队中的一员,入校不久的他就投入了科技创新活动,大一下学期就参加了第四届江苏省机械设计创新大赛,作品“空气自动抛球器”获得了三等奖。大二上学期,他的作品“捕鱼抛网器”荣获机械设计创新一等奖。在盐城工学院有许多像冯欢这样的科技创新先锋从校级、省赛走向国赛。

今年学校已开展和将开展的校级学科竞赛近80项,省级以上学科竞赛近40项,投入资金近百万元。学校又在大学生创新训练计划项目中投入44万,其中国家级项目22项、省级项目45项、校级项目73项。

营造文化氛围

创新文化理应是高校文化建设的题中之意。为此,盐城工学院还格外注重营造科技创新氛围,发挥科技创新文化的辐射作用。除了搭建实战舞台,盐城工学院团委还在激励更多的同学参与科技创新上下功夫,团委每年的“两节两杯一坛”成为营造科技创新文化氛围的重要途径。“两节”指的是校园科技文化艺术

浓厚的创新氛围催生了一批批科技创新先锋和科技创新竞赛大奖,其中有首届“亚龙杯”全国大学生智能建筑工程实践技能竞赛中获特等奖、15届中国时装设计新人奖、第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛一等奖和“交叉创新一等奖”……

这些科技创新先锋和科技创新竞赛大奖在校园产生了积极的影响,引领了一大批学生走上科技创新之路。(通讯员 刘咏)