

教育时评

文·高创

取消数学课不如重新审度“因材施教”

据中国之声《央广新闻》报道,数学一直是我国低年级小学生的“标配”课程,然而在山东省聊城市的一所公立小学中,一二年级的学生却取消了数学课,校长称,逻辑性强的数学课程并不适合低年级的学生,这项大胆的改革也引发了不少的争议。(10月22日中国广播网)

其实,从学校的教学改革试点过程来看,其实际操作环节并无不妥。一来该校是通过招收的方式开了两个试点班级,二来两年的试点实践至今,反馈出来的试点结果是,目前就读三年级的两个班学生对课程并无不适。于此而言,试点的过程无论从改革初衷、试点方法还是目前成效上来讲,结果起码没有过多可以指摘的地方。

当然,其实公众更大的关注点在于,以目前2个试点班的成效是否足以论证取消24个班级数学课的可行性。客观地讲,一方面,我们看到了教育工作者在教学改革中的勇敢尝试和突破,他们希望在教学这条河里摸着石头探索,这是教育工作中一份弥足珍贵的力量源泉,理应得到方方面面的呵护。另一方面,从其改革动因来看,又避免不了一刀切和头痛医脚的争议和质疑。

具体来讲,争议的两点很明确。一是,即便2个被取消数学课的试点班级并无不适反应,将24个班级一并改革也难免过于唐突和冲动。因为,试点班级成效依然需要实践和时间的检验,同时一刀切地将24个班级一起改革,很可能忽视部分家长和学生

的兴趣和呼声。二是,取消数学课的改革原由是,逻辑性强的数学课程并不适合低年级的学生。那么问题来了,对匹配性不强的课程是一断之还是改良课程使之适应学生,这是两个解决问题的路径。如果择前者而行之,取消课程可谓快刀斩乱麻,但其很可能伤及无辜,难以循序渐近。而后者则相对温和,更易被学生家长和社会接受。

如果说取消数学课程可以算作一场大胆的教学改革的话,那么,与其尝试教学改革,倒不如尝试教材改革。之所以改革,无非是因为现行的教学课程当中充斥着不少超前的逻辑性强的教学内容,而以小学一二年级的学生心理和智力发展水平来看,记忆力好而逻辑性欠缺,无法适应相应的教学内容。

显然,我们可以找到更合适的改革途径。

寻找实践途径,我们不妨重新审度一下“因材施教”的教学模式,常说教学的深度广度进度要匹配学生的智力水平、知识能力和接受能力,但一些超前的知识体系往往因因材施教沦为一句口号。教学老师极明白,一二年级的学生学数的目的重点在于体会、认知和感知,那么现行的教材体系中是否有与此相矛盾和抵触的课程内容,课堂内外教师是否额外发挥补充超前的教学内容,学生家长是否急切地教会孩子加减乘除?如此种种,不都是在与“因材施教”唱对台戏,改变教育观念,重新审度因材施教,或许才会让被取消的数学课死而复生。

图片故事

校园开放日“检阅”特色课



10月24日,雕版印刷技艺传承人李江民在校园开放日为学生和家长讲解雕版印刷术。

当日,北京医学院附属中学举办校园开放日。来自北医附中、北医附小、九一小学及花园路社区的学生家长同孩子们一起走进校园,共同参与特色课程、文化活动和趣味运动会,了解校园文化,感受学习生活。

新华社记者 李任焜摄

安徽:青少年与机器人亲密接触



10月23日,孩子们在合肥市和平小学花冲分校观看机器人表演赛。

当日,“全国双创活动周”安徽合肥市瑶海区青少年机器人表演赛举行,近千名中小学生学习参与机器人对抗赛、机器人创意项目展示等活动。

新华社记者 张端摄

拉萨举行高校毕业生招聘会



10月24日,西藏高校毕业生在招聘会现场浏览各类招聘简章。

当日,西藏自治区2015年高校毕业生专场招聘会在西藏职业技术学院举行。据悉,现场有71家企业提供436个工作岗位,共招聘1394人。

新华社记者 刘东君摄

传统中医药“扎根”山乡小学



10月22日,孩子们在学校“妙手园”里学习加工中草药。

10月22日是世界传统医药日,当日浙江省长兴县白岙中心小学的“神农园”和“妙手园”正式开园。白岙中心小学是一所山村小学,学校因地制宜,把传统中医药文化作为学校特色教育,在校内开辟了5000多平米的中草药种植园“神农园”,种植了130多种当地常见的中草药,同时还建立了加工、储存中草药的“妙手园”,让学校的300多名孩子能够亲手参与中草药的辨认、种植、管理、加工、使用等,让学生们掌握中医药的传统作用和功能,了解中国传统医药文化和知识,领悟传统文化精华,将国粹传承、延续。

新华社记者 徐昱摄

约吗?去全球最大的校园创客空间

——清华大学i.Center助力学生梦想变成现实

将新闻进行到底

文·本报记者 林莉君

数控机床、铣床、精雕机、3D打印机,这里有。国内外的创客明星、知名的创客导师,这里有。不同学科的思想碰撞、忽然冒出的创意火花,这里有。更重要的是,在这里你的梦想可以变成现实,创意可以变成产品。

感受创新氛围 让创意的种子生根发芽

“除了给我们提供创业的场所以外,最重要的是提供了一个很好的创新创业氛围。”毕业于清华建筑环境与设备工程专业的马川,如今已是北京众清科技有限公司COO。对于i.Center这个把他们的创意变成产品的地方,马川再熟悉不过。

“当时中心给我们提供了一个一二百平方米的办公场地,介绍工厂、提供融资资源。我们和紫晶立方3D打印是邻居。大家会一起工作到晚上九、十点钟,出现技术难题,还能一起探讨。这种氛围会让你有学术压力,但也促使我们尽快地把创意变成现实。最初的时候,他们还用3D打印机帮我们打印过产品外壳。”马川告诉记者。

从i.Center起步的马川他们团队,已经带着产品在京东上众筹。“我们原计划众筹5万元,但是一周的时间内已经接近15万啦!”这个投注马川团队心血的创意产品——CoClean随身空气净化器,一改传统空气净化器的设计思维,专注于净化个人周身1立方米内的空气。采用基于电晕的离子静电除尘技术,有效分离、净化人体周围空气中的有害颗粒

物,相当于在人周围设立一层保护膜,而CoClean体积只有表盘大小。

经过几年的发展,从i.Center走出了不少创业团队:在3D打印服务市场占有率40%以上的紫晶立方,专注于家庭智能设备自主研发的幻镜智能家居,转化率达到19.18%的八度阳光柔性太阳能电池……“双创周”期间,清华大学作为唯一搭建独立展区的高校参展,而这些创意作品也吸引了不少眼球。

“不同的历史阶段学生培养目标不同,教育的内容和模式具有时代特征。我们不会说把每个学生都培养成创业者,但是这个时代,每个学生都应该有创新精神 and 创新意识。好的教育理念应该让每一个同学都找到自己创新潜质,而不是急功近利一味鼓励创业。我们指导的兴趣团队从没跟任何一个学生说将来一定要拿这东西去创业,现在仍有很多同学安心地在校园里打磨自己的产品。在i.Center我们为创意的种子提供适合的环境,希望它们能生根发芽,成为参天大树。”李双寿说。

接受工业训练 缩短创客产业链

“压出45mm滚花,反过来装夹,车底部10mm圆弧面……”在i.Center金工厂采访时,记者看到一张写着上述要求的“车工创意训练设计图”。化学系大三的学生正在这里练习做锤子。

“清华所有的本科生都要在这个工厂接受工程教育,学生以各种形式在这里做一个创新思维的训练。而锤子是他们必须做的产品,因为它集合了车工所涉及的制造技术。这种训练也是帮助创意变成

现实必不可少的步骤。”李双寿告诉记者。

1.5万平方米金工厂车间里摆放着上百台数控机床、3D打印机、三维扫描仪、激光加工等数字化制造设备,提供全方位的创新创业实践服务。“柔性制造单元”实验室内,几位老师正在录制教学视频。通过计算机辅助设计,构造出实物的三维CAD模型,用机械手臂把材料放置到机床上,机床会根据CAD模型自动加工出造型复杂的实体。通过“无人化”生



这个投注马川团队心血的创意产品——CoClean随身空气净化器,一改传统空气净化器的设计思维,专注于净化个人周身1立方米内的空气。采用基于电晕的离子静电除尘技术,相当于在人周围设立一层保护膜,而CoClean体积只有表盘大小。



产设计模式,完成自动化加工任务,从而让学生了解到先进的智能制造现状。

“学校支持创客活动的重要工作是进行资源的开放式管理。只要是清华学生,不管是本科、硕士、博士,都可以使用工厂的场地、设备,并由值班老师提供指导。学生可以自主地使用设备加工自己的创意产品,可能只是一张自己才能看懂的示意图,而不一定需要精确的图纸。”李双寿说。

作为清华的工程实践教学基地,i.Center在提供

和知名创客交流 关注最前沿的创新实践

“大学期间谁都不知道将来自己会成长为什么样的人,一旦走出校门就会有很多外部的压力,最能体验创新、玩创意的时间就是大学里的时光。校园创客空间有利于培养出最好的创客。”潘昊,知名创客,柴火空间创始人。作为清华的创客导师,他会和学生交流创客心得。

为了更好地把创客理念引入教学,i.Center聘请了很多国内外明星创客、企业家做创客导师。“希望我们的学生能和知名的创客、企业家进行交流,体会他们的创新精神,听他们讲创业故事。这对学生本身来说也是一种学习方式,而且无形当中能够降低学生的创业门槛。”李双寿说。包括全球创客空间运动发起人米奇·奥特曼在内的10余名国内外顶级创客已经入住i.Center,成为创客导师。

米奇·奥特曼告诉记者:“全球的大学生都会因为被迫学习和考试而痛苦,但校园创客空间的存在能让学生从自己的兴趣爱好出发,自发地

学习想学的技能和知识,找到志同道合的人,进而实现自己想做的梦想。”他认为大学参与创客运动是非常好的尝试,能够为学生提供更为个性化的学习环境,让学生更有意愿来学习。

创客导师的人驻,不仅让同学们近距离体会最前沿的创新实践,也更能看清中国当前火热的创客形势。潘昊说:“创客就像一个金字塔,当底部有越来越多的创意时,把创意变成原型,再通过各种各样的合作把原型变成产品,最后把产品推向市场。其实每一步的成功率都非常小,但只有拥有一个非常大的底座时,这个金字塔才有足够的高度。如果底部没有夯实,这个金字塔很容易歪。”

“在校园中开展与创客相关的课内外教学活动,能够培养学生承担项目任务的独立意识,以目标为导向的契约精神以及对自身负责的企业家精神。学生在产生想法之后,以负责任的态度将其逐步实现并获得社会认可。从而全面提升综合能力。”李双寿说。

第二看台

韦晓亮:站在互联网+的风口,教育也“玩”O2O

文·本报记者 何亮

今年读高中三年级的韦晓亮很多同学一样,报名参加各种课外英语培训,希望提高自己的英语水平。为了准备托福考试(TOEFL),高晓亮购买了一套在线课程,放弃传统课堂而选择通过互联网学习。

高晓亮说,因为“时间自由,方式更随意,针对性更强”。在中国,有“互联网原住民”之称的95后们已经成为高等教育主力军,尝试在线教育方式的年轻人也越来越多。新东方董事长俞敏洪曾断言,互联网+的时代下,在线教育行业将迎来颠覆式的变革,“线上占40%,线下占60%”,这就是未来三、五年的事。

但是,不管在线教育受到媒体多少追捧,最终表现出来的是,体现在用户身上的高辍学率——宾夕法尼亚大学的研究结果证实,慕课的“辍学率”达到了96%。

在线教育公司智课网的创始人韦晓亮看来,线上可以聚集最好的资源,可以利用互联网自身优势随机学习;还可以利用数据挖掘技术采集学生行为……但是,一个“荒诞”的现象始终存在,一些做服

务、做氛围、做精致教学的小作坊培训机构却没有受到在线教育的冲击。

“与线下教育对比,在线教育有很多技术的优势。但是,有一个不能被挑战的优势把握在线下教育的手里:学习需要一定的氛围。”在众多记者面前,韦晓亮用优势差异来比较教育方式的不同价值。

从学习与习的视角来看,在线教育能帮助中国传统的教学方式:学习课本知识与进行习题练习,达到不断提升的效果。但是从教育的视角解读,全世界没有一家教育机构或公司可以将“育”线上化或线上化得很好。因为,“育”不是简单地传递知识,也不是简单地检索知识,而是一种管理方式。

在韦晓亮的教育理念中,这个管理是指要构建学习的氛围,提供学习之间、同学之间、同学与老师之间影响力的因素。即便线上有社区,但是虚拟环境下,学生之间往往会面对网络产生孤独感和无组织感,“同伴学习”的深度社交达不到,更无法获得安全感。

难道,线上的优势与线下管理是鱼和熊掌不可兼得吗?

高晓的在线学习提供了一个“两全其美”的借鉴。她是在教学督导的安排下,定期到智课网的O2O学习中心,进行线上学习。“我觉得这要比在家一个人对着电脑的学习效果好。”高晓说。

其实,在线教育并不是单纯的网络课堂。“学生是用O2O学习中心里面的电脑上课,每个人都有一名教学督导来安排进度,督促指导。”韦晓亮说,就像“去健身房锻炼身体”一样,“有人自己可以锻炼,有人就需要去健身房请健身教练。有人社交属性更强,他需要在一个氛围里学习,有人独立能力更强,自己在家通过互联网就能学习。”

“线上和线下是高度的融合关系。”韦晓亮笃定地说,“私人订制的情景与氛围会将两种优势完美的结合——线上提供可循环复制且结构化的高质量的教学内容和服务,线下提供基于线上内容和服务的个性化教学管理和延伸服务。”

2014年9月,智课网宣布获得百度1060万美元A轮融资。这是智课网继2013年获得千万级天使投资后的又一资本注入,这意味着智课网的估值已接近一亿美元,智课网也创下了中国在线教育

育A轮的最高融资纪录。

借助百度带来的资金、技术、影响力,智课网正在提高教学质量和用户体验上不断创新。比如将可穿戴设备进行线上教学试验。“用头盔,让不同空间的两个人进行交流。如果你在北京,上海的老师在写字的场景可以一清二楚地看到。”

“线上课程对呈现方式要求更高,往往内容优质、制作讲究、包装精良的课程才能受到欢迎。”韦晓亮表示,线上用户不像真实课堂中的学生,如果内容不吸引人,他们会随时中断学习;如果课程制作精良,得到社会的广泛认可,后续流量会纷至沓来。

在线教育公司或者任何一家线下教育公司,在解放学生的同时,也要去解放老师,让老师从体力劳动者变成脑力劳动者,让机械式的重复工作变成高额回报下的内容提供者、高质量研发的共享者。

韦晓亮常说,“智课教育是一个偏狼群的企业,狼在捕食的时候不会在大道上哼哼着,唱着歌去寻找猎物,猪往往是这样。于是我明白,风口来了猪会飞,而没有说狼会飞。”