



面对STEAM,我们的思维能不再机械吗?

□本报记者 黄莉萍

“课堂上,就这样玩,他们的知识怎么学?考试怎么考?”这是在杭州市卖鱼桥小学文澜校区参加美国平移课堂培训的教师们,针对美国教师的课堂发出的疑问。

7月10日至21日,美国印第安纳州的33名教师带着人均3个大尺寸行李箱的装备,在浙江省杭州市、金华市的6所中小学,开展平移课堂教学、展示活动。其中有一天,是专门面向浙江省200名科学、技术、英语等学科教师的关于STEAM课程的项目培训。

半天培训下来,一位参训教师感叹“说的全是我们都懂的大道理,没有干货”;另一名教师则期待地说,“希望后面有关于STEAM‘高大上’的具体做法”。

美国教师爱讲的大道理中有哪些是你懂,却难做到的?

一、团队建设

关于团队建设的重要性,琳达这样阐述:“孔子说,三人行必有我师焉!”

在她眼中,每个孩子的身心都是不一样的,因而必须让每个孩子感到,自己必不可少,是很重要的。

每天,从晨会活动开始进行团队建设。在美国,晨会时孩子们围成一个圈,讨论一些简单的话题,比如“喜欢的颜色”,或者“这个周末打算做什么”。能够自由表达的晨会,会让孩子们觉得安全。琳达似乎知道中国教师的担忧,接着说,“晨会不超过10分钟,不会浪费课堂时间,而会加强课堂学习效率!”

团队建设需要规则,而规则应该是正面的、积极的。比如,不说“不要碰别人”,而应该说“我们对其他人应相互尊重”。

班级里,谁制订规则? 班主任!台下的中国教师们回答得很欢乐。“建议学校开学后,让孩子们来制订规则。比如制订实现有效学习需要的规则。”琳达认为,孩子们更会遵守自己制订的规则。

找一种能让学生分享他们特别之处的活动,特别是社会学习活动。让孩子们有团队归属感,感受到老师是关心他们的,这一点很重要。

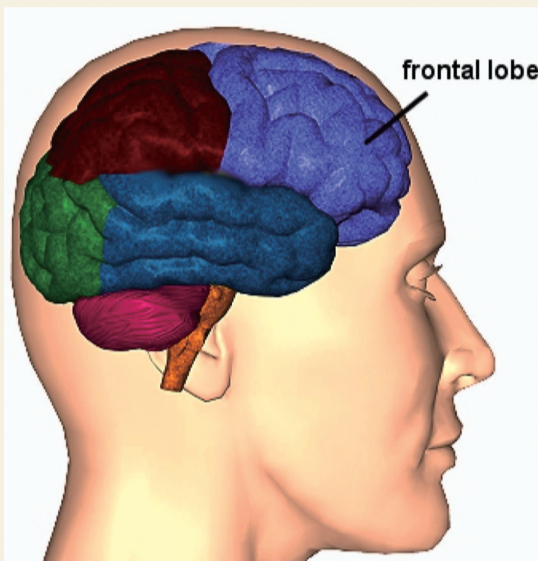
如此的班级团队中,有合作,更有公平竞争;感觉安全的学生,更容易接受、包容别人的观点。

二、STEAM教学实践

在过去的课堂中,我们教师仅仅是在教知识吗?查理斯问:“我们会告诉孩子为什么2+2等于4,而不是6吗?”

除了传统核心科目(科学S、技术T、工程E、艺术A和数学M)和知识的范围之外,学生需要5C,才能在未来自世界具备竞争力!

查理斯指的5C为:合作、交流、批判性思维、创造力、共情。因而,查理斯的课堂通常是教师只讲15到20



16岁之前,是前额叶发育最为迅猛的时期。

分钟的短课程。剩下的时间,由学生分组进行小组合作学习。需要帮助的孩子,可以到查理斯的help工作站提出申请。那里,查理斯挖掘出来的各科擅长的小老师会出手相救。

想探究或提出其他问题的,可以把问题写在parking lot中。查理斯会针对学生需求开设小组迷你课程(超过6名学生就开课),帮助有兴趣的学生走得更远。

在活动清单中,学生要学会规划自己的时间,学会分析、解释和评估消息,学会制作量表评估自己的学习。

“孩子有权利通过错误和不断的失败来学习。”查理斯认为,“完美表现”中,孩子们会失去创造力。教师不应该害怕课堂失去控制,创造力往往在失控中产生!

在STEAM课堂中,学生的学习也许会跟图书馆、大学、工业部门、政府机构等发生联系。也许,这个世界的改变,是从孩子们一点一滴的想法开始的。

查理斯讲了一个小姑娘的故事。海边的小姑娘看见了沙滩上遍地的海胆,开始了拯救海胆的计划。她将海胆一个个扔回大海。老爷爷说:“你这样做,又能改变什么呢?”小女孩说:“我扔回海里的每一个海胆的命运,都被改变了。”

“让孩子们用STEAM的方式进行学习和应用,确实解决了所有问题,但能使我们的今天不同于以往。”

三、批判性思维

琳达讲批判性思维时,明显感觉到有少数学员“急不可耐”。

“干货呢?STEAM课程到底怎么做?”确实,听了快一天了,怎么感觉“离馅还有三百里!”

琳达的回答让人很崩溃,“STEAM不是一门课程,而是一种教与学的方式!而批判性思维,是其坚实的基础!”

那么,谁是批判性思维的基础?阅读!思考!写作!

这,这好像不需要教吧?是位教师都知道啊!批判性离不开阅读和思考,需要大脑皮层经常被刺激。琳达说,美国孩子在很小的时候就会被教授批判性思维的技巧。

“批判性思维及写作,到高中再教,就已经晚了。”

琳达拿出了哈佛大学的研究报告,“大脑的前额叶承担了论证、计划、评判的职责,它的肌肉会持续发育至25岁。因而,用批判性的思考方式来训练大脑是非常重要的”。琳达说,16岁之前,是前额叶发育最为迅猛的时期。

在美国,教师们从小学开始,甚至幼儿园大班,就开始教授学生这些概念。“孩子们的阅读和思考需要持续的锻炼,每天需要平均阅读2小时,并不断思考和提问!”

美国教师的课堂中有哪些看似“小儿科”的干货?

第二天的培训,整个上午,6所开展平移课堂教学活动的中小学向接受培训的教师自由开放。

在杭州市大关中学和卖鱼桥小学文澜校区,记者也享受了一回自由走班听课的权利。

上午第一节,教师Richard正在带领学生们感受德克萨斯州的飓风。Richard用快乐的声音提醒一名没有将头钻入课桌底下的男生,“John, head!”

德克萨斯州、马里兰州……100多年前美国西部的人口大迁徙的路线,成了平移课堂的主题。

历史、文化、事件、气象……初中学生们利用电脑、学习指南、投影仪、事实信息卡片、研究文档表格、字典等,通过小组合作学习、同伴学习、小组教学、棋盘游戏等,建立自己的教育信息数据包,完成自己的体验式学习与游戏。

爱荷华州,玉米之乡,四个品牌的爆米花就这样一拨拨分到孩子手上。看、闻、尝、思,“如何让一个品牌的爆米花好过其品牌?”阅读关于爱荷华州的文章,说一说,再画一画爱荷华印象。

伊利诺伊州,林肯成了孩子们的研究对象。唱关于林肯的歌,阅读关于林肯的故事,写一篇自传或他传,制作一本翻页书,再设计一辆小车……美国西部几个州的历史、地理、文化等,就这样轻松地印刻在了小学生们的脑海中。

“美国课堂的学科整合比较合理,拓展性合作活动多,学生参与性强!”这是听课教师的评价。

“沿着迁徙路线,老师会介绍每个州的风土人情,中途要搭一个临时居所,我们就用纸板、吸管、冰棍棒搭房子了,非常有意思。”这是学生的话。

STEAM,是数学、科学等应用性学科的融合,更是全学科、跨学科的教学理念。“我们的课堂上会用到很多生活中的材料,它们来源于生活,又回归到生活。”琳达说,STEAM就是要关注未来社会,人类的创造力!

而平移课堂到中国,希望带来的是教师思维方式的改变。

□本报记者 黄莉萍
通讯员 曾昊溟

『领导力』模拟政协『志愿者』…… 高中生学习样态越来越『高能』

“一个晴朗的夜晚,晚自习后,我骑自行车回家,被一辆汽车违规开启的远光灯晃得看不清前面,一头撞在电线杆上,起了个大包……那车却扬长而去。调查后发现在车祸中,因远光灯引起的竟占到三四成!为此,我们项目组进行了半年多的“规范使用远光灯”领导力研究。7月22日至28日,在郑州召开的第八届全国中学生领导力大赛中,镇海中学《规范使用远光灯》项目的主席叶柔怡向来自全国的专家评委阐述这个获特等奖的选题的缘故。

“领导力也好,模拟政协也好,都是从生活出发的课程。”指导教师曾昊溟介绍,如今在镇海中学,高中生领导力开发、课题研究和科技实践、高中生志愿者、模拟政协等都是一门门的选修课,也是学生们可以自由组团做项目的一次次活动。教师要做的,只是给空间、明目标、留时间、给指导……

近年来,随着高中课程改革和新高考带来的新考核模式,高中生们的学习样态悄然发生着“蜕变”。

“新高考”青睐什么样的学生

7月29日,宁波大学图书馆内,镇海中学“优秀学子分享学习方法和阅读心得”分享会的现场不仅座无虚席,同时,包括人民日报、凤凰网在内的各大媒体客户端的转播也吸引了超过10万在线用户的观看。

从这些优秀学生的分享中可以发现,除了学科学习,他们在写作、话剧、辩论、演讲、篮球等方面都有着不俗的实力。优秀学生的综合实力再一次表明,浙江省“三位一体”综合评价招生青睐的是什么样的学生。

今年是浙江省的新高考元年。从不少高中发布的喜报中,能清晰地看到,被顶尖高校录取的学生,百分之七八十都是通过“三位一体”综合评价方式录取的。

用包括学考、中学综合素质评价、高校综合素质测试、统一高考等指标综合评价招生的“三位一体”模式,正如一位高中校长所言,“它刺激学校教育在尽可能地转向培养高综合素质的学生”。

“新高考需要加强课外阅读,暑假有空加强课外阅读和体育锻炼很重要。”这是镇海中学在暑期伊始对学生们说的话。

新高考,课外阅读很重要;不仅如此,课外实践活动同样很重要。于是,暑期中,该校的领导力项目小组都在为自己的项目进行着后期的调研和总结。而在暑假前的平时学习中,他们利用课余时间做项目调查和分析。如《规范使用远光灯》项目组成员在五月份份时,制作了调查问卷、宣传册、车贴等,走进社区、学校、公交公司、出租汽车公司、宁波市高速交警大队、镇海区住房和城乡建设局、镇海区交警大队等。项目组走访了宁波地区300多位有驾驶经验的受访者,获得一系列的分析数据;甚至在晚上,成员们和交警一起蹲守公路边,参与执法检查,获取第一手资料。

“领导力”“模拟政协”等选修课带来了什么

“关注校园之外,选题大胆!”“我也是远光灯的受害者,这个选题很有价值。”“调查扎实,提出的建议很有建设性!”……在第八届全国中学生领导力大赛上,许多评委和听众在台下为《规范使用远光灯》项目纷纷点赞。

比赛结束,该校不仅喜获学校项目和团体总分两个特等奖,多个学生个人项目如《共启愿景——关于志愿者权益保护制度的改进》等纷纷获奖。“从生活中找选题!”在镇海中学的高中生领导力选修课学习中,赵多加、李晶晶等指导教师团队正是这样带着学生们从生活中发现问题,进而进行研究。

近年来,我省不少高中在课程探索的过程中成绩斐然,如义乌市第四中学和余姚市第四中学都曾在全国中学生领导力大赛中获过特等奖。

青少年模拟政协展示活动也渐成学生们的“新宠”。

7月15至17日,浙江省第二届青少年模拟政协展示活动在杭州学军中学举行。22所高中学校的师生带着22份提案参加了这次交流展示活动。而一年前在镇海中学召开的浙江省首届青少年模拟政协展示活动中,参与的高中学校为12所。

从2015年的2个到2016年的3个,再到2017年的6个,全国青少年模拟政协活动最佳提案同样在逐年增加。每年3月份,模拟政协最佳提案递交全国政协委员,继而带到全国政协会议。

今年的模拟政协最佳提案中,首次出现了浙江省中学的身影。如由浙江省镇海中学和中国人民大学附属中学等四校学生联合提交的《关于完善现有校园欺凌预防和处理体系的提案》,由杭州学军中学、杭州第二中学、广东实验中学等三校学生联合提交的《关于急救设施和急救教育的推广普及的提案》。

8月7日,第四届全国青少年模拟政协活动将在杭州学军中学举行。进入全国展示活动的不仅有杭州学军中学、镇海中学等老面孔,也有台州市第一中学这样的新鲜面孔。

“领导力课程,是为帮助众多学子在服务社会中砥砺意志,锻炼能力,产生社会影响力;模拟政协促进学生课堂之外,亲身体验国家民主政治的运作,激发社会责任意识……”曾昊溟认为,包括科技实践创新、模拟联合国大会、志愿服务等,都是高中生不再死盯课本、学习样态不断走向能力历练和社会担当等方面的体现,“教师要适应更要引领这样的学习样态的变革!”

9个月,她让学生作文从“假大空”到“发表200多篇”

□余 鱼

祖母每天都被雨声惊醒。她天天坐在门槛上,安静地坐在那听着雨。全家人都很惊讶。因为,祖母的耳朵在很久以前就聋了,必须有人在她耳旁大声喊,否则,她什么也听不见。——七(8)班朱凯元《玉纽扣》……

这样的学生作文,读来是不是已经有点余韵丝丝连连、盘旋的感觉了?这当老师的碰到这样的学生,是不是也有些许的小确幸?

然而,就在9个月前,这些孩子的语文老师王秋珍有着这样“目瞪口呆”的描述——

自白:学生作文玩的全是套路

2016年9月,我迎来了一批新学生。他们就是东阳市吴宁一中七(7)班和七(8)班,每班各53名的学生。

他们的作文,似乎有一个公式,一篇篇往公式上套就可以了。开头总是一圈一圈绕着题目转,写一些空话废话。

作文的内容更是千篇一律。写老师,总是老师带病上课;写《我最尊敬的人》,一篇篇都是在讴歌

雷锋叔叔、扫马路的环卫工人、捡垃圾的老奶奶……

写的是假大空,玩的全是套路。这样的作文,如何能“得天下”?

其实,写作是一件好玩的事情

王秋珍决心从作文的源头入手。阅读是输入,写作是输出。每周她都拿出一到两节课给学生阅读,有时大声地朗读美文,有时就静静地看。她让学生做摘记,发现他们摘的几乎全是词语,什么阳光明媚、花好月圆。于是,她又指导他们如何欣赏一篇文章,如何做好摘记。

她还让学生表演课本剧,进行角色扮演;让学生上课,尝尝当老师的滋味;布置师生同题作文,一起来写小诗、小文;让学生讲故事接龙,培养想象能力……

重点是,她经常和学生分享自己的构思以及写作过程中的趣事。每次作文之后,她总是以最快的速度批改出来,还用专门的本子记录作文的批改情况。谁哪里写得不错,谁哪句话非常好,谁的开头又是老一套,谁的主题没有正能量……都一一记录下来。

学生们的作文分数总是很高,一般的给90分,特别不好的也给80分,93以上就送1个五角星表示被选中,可以打成电子稿。每篇作文,她都找作者面批,让学生仔细修改。每次的作文讲评课,学生自己当老师,当朗读者,当好评师,也当差评师,在朗读和评点中找到感觉。

学生的写作热情就这样被激发出来了。

每个人都能当写作高手

领稿费单时,老师双手递给我,我非常非常高兴。阿秋老师是我人生中最重要的老师,她的出现让我这个不喜欢写作的人也爱上了写作。

——金思怡

不到一年,我们全班同学都实现了把自己的作文变成铅字的梦想。也许大家看到的是自己的风光和幸福,却未曾想过有一个人在你背后付出,即使有严重的神经性耳鸣和颈椎病的困扰,也不停止工作的脚步。

——张 骋

…… 这些学生不知道的是,他们创造了一个小小的奇迹。

9个多月的时间里,两个班106

位学生人人发表了作文,总计226篇,平均每人年发两篇。这些作文,登上了《中学生》《创新作文》《中学生天地》《中学时代》《做人处世》《课堂内外》《学生新报》《创作》等报刊,在全国各地开花。《语文报》《语文世界》《语文教学与研究》《作文新天地》等杂志,都推出了王秋珍的学生作文专版。

发表对学生来说,是一件很大、很幸福的事情。也许,稿费很少,但它带来的自我肯定感和精神的愉悦感绝对不可小视。学生张佳琳一年里发表了7篇文章,她觉得自己可以当作家。梦想的种子就这样被埋下了。

遇到这样的老师,对于学生们来说,已经不是小确幸那么简单了。

本文转自“浙派教师”微信公众号(有删减),更多精彩扫描下方二维码

