

名师反思录

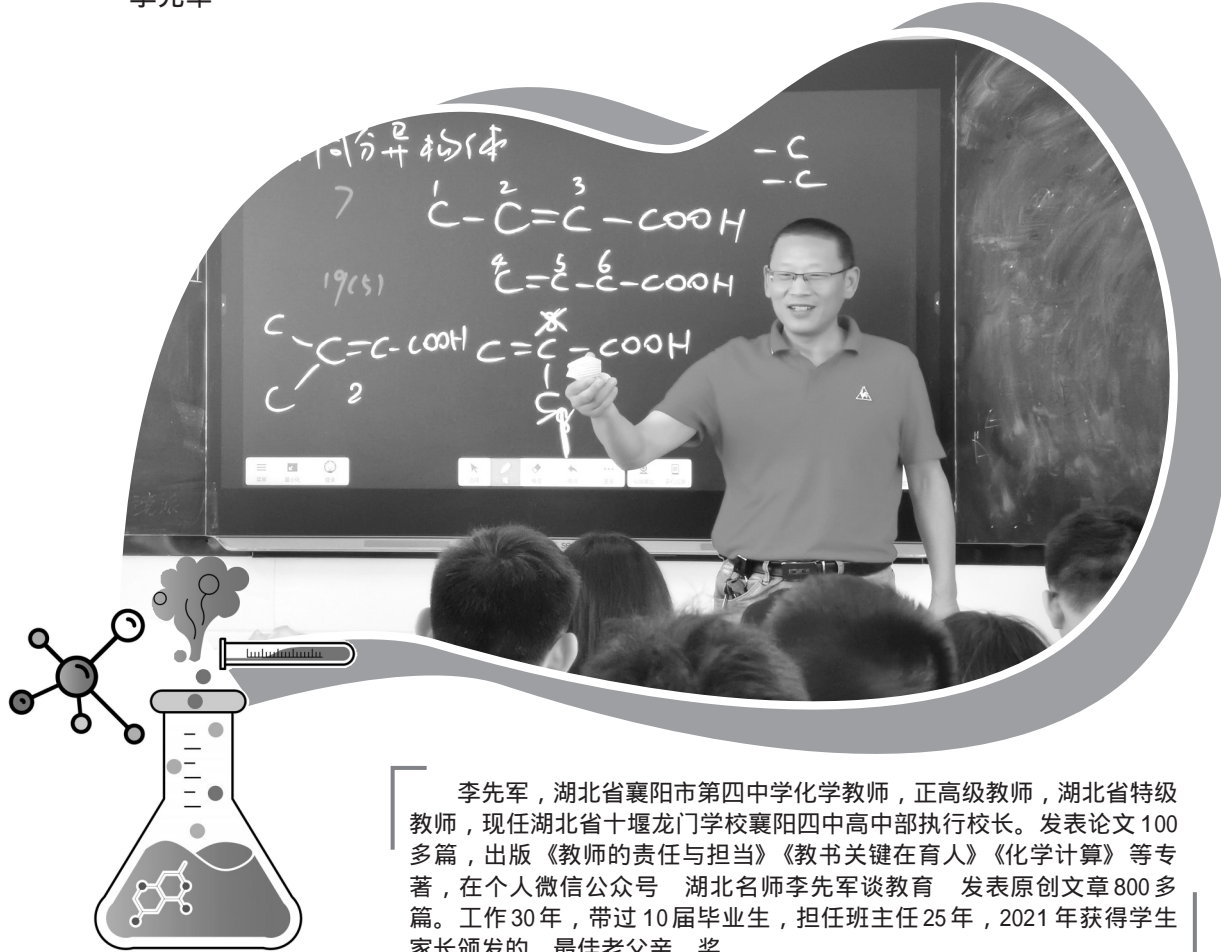
化问题为契机,与生共进

李先军

总有学生认为化学不好学,也总有教师认为化学不好教,还有许多人说化学是理科中的文科,需要死记硬背。这些观点我都不认可。

我的学生没有化学作业本,更没有寒假作业、暑假作业,我不仅不占用化学课堂外的时间,反而经常在课堂上讲与化学无关的事,但班级化学成绩总是名列前茅。我的课堂总是轻松愉快,每次下课时总有学生感叹:这么快就下课了?

为什么呢?我一直认为,教师要善于在课堂互动中发现问题、捕捉契机,在教学中力求与学生共进。



李先军,湖北省襄阳市第四中学化学教师,正高级教师,湖北省特级教师,现任湖北省十堰市学校襄阳四中高中部执行校长。发表论文100多篇,出版《教师的责任与担当》《教书关键在育人》《化学计算》等专著,在个人微信公众号“湖北名师李先军谈教育”发表原创文章800多篇。工作30年,带过10届毕业生,担任班主任25年,2021年获得学生家长颁发的“最佳老父亲”奖。

1 “以教为学”激发热情

刚入校成为一名教师时,我不太会教书,生搬硬套地写教案,然后照本宣科。那时候的我年轻、自大、自以为是,然而学生评教的结果给了我当头一棒。看到那最低的分数和落后的名次,我产生了危机感,但也暗自下定决心,要成为受学生欢迎的老师!

以生为本,就要认真对待学生的意见。于是,我找几个学生座谈,学生们直言不讳:照本宣科,课堂干瘪,没有拓展,课堂缺少生机。

问题找到了,如何改进?认真思考之后,我理出了三条思路:首先,要学会处理教材,要有自己的讲课思路,不能完全按照教材顺序;第二,对于教材中的容易点,可以适当拓展,对于教材中的难点,要适当分散,或者设置台阶;第三,邀请学生当小老师来讲课。

于是,我迈出了改变的第一步:利用课堂上的前三分钟做好教学铺垫。比如讲氨气这节课之前,我就做氨气与氯化氢生成白烟的实验,讲合成氨之前,我就找相关的化学史内容请学生读,讲硫酸之前,我就与学生分享运输硫酸的车在高速公路上侧翻的新闻资料。

2 “学生提问”彰显生机

之前,我对教学相长没有太多理解。直到有一天,一个学生在课堂上的提问,让我对这一教育理念有了更深刻的体会。当时,学生问我:煎鱼的时候为什么要放点儿醋,还要放点儿白酒?我一时语塞,查阅资料后我向同学解释原理:原来鱼呈现腥味的胺类物质呈碱性,显酸性的醋可以将它中和,这样就没有腥味了,再放点儿酒,酒和醋会发生反应生成有香味的酯类物质。

学生的这次提问,让我明白了“教学相长”的道理。之后,我天天催学生给我提问题,可以当面提,也可以写纸条。学生也从最初的拘谨到后来的无话不说,他们提的问题五花八门,有与化学相关的,也有与化学毫无关联的,但只要学生提问,我就会认真、耐心、尽力地回答,或者利用课间跟他们讨论。因为我知道,学生乐于向老师提问,这是一份亲近、一份信任,是相互成长的力量源泉。

面对学生千奇百怪的问题,我每天的备课量大增,但内心无比充实,乐在其中。但随后,我也意识到一个问题:回答学生问题,只能解决一个具体的问题,引导学生利用所学知识思考问题才是关键。

没想到这个小小的改变起到了立竿见影的效果。学生们学习化学的热情高涨,每天都期待着化学课,上课听讲也格外专注。

起初,设计这三分钟的内容,确实是有完成任务的性质,但久而久之,渐渐成了我的教学习惯和课堂特色。学生受益,我更受益。毕业多年的学生对此还津津乐道,这也让我心生成就感。为了让这三分钟的教学铺垫更加契合课堂,我在寻找、挑选资料时更加积极用心,教学的良性循环就此形成。

第二步,我决定开始让学生讲课。

在此之前我总有顾虑:一是担心学生讲不透;二是担心学生花费太多的时间来准备,影响其他课程的学习;三是担心听课的学生有意见。但实践结果证明,我的顾虑纯属多余。小老师们一个个准备得非常充分,学生也听得格外认真。让学生轮流担任小老师,不仅可以培养学生的胆量和表达能力,而且更重要的是,我发现凡是经过精心准备的讲课内容,小老师都掌握得非常扎实。这正检验了一个理论:以教为学,教别人的过程也是自己学习的过程。

3 “额外任务”夯实课堂

生活是学习的大课堂。学校一直鼓励教师开设选修课,我根据化学学科特点,并结合学生的兴趣与需求,申报开设了“生活中的化学”选修课。在为这门课编写讲义的过程中,我深刻体会到化学与生活的密切关系,并提炼出课程目标:学好化学,提高生活质量。

在备课的过程中,我有意地观察生活中的化学细节,积极收集讲课素材。比如,在海边旅游时,我看到水泥柱里的钢筋棍锈迹斑斑,把水泥柱都撑破了,我赶紧拍张照片,留着在课上讲电化学腐蚀时使用。

三聚氰胺新闻事件发生后,有学生不明白奶粉中怎么会添加三聚氰胺呢?我就列出三聚氰胺的分子式,让学生明白三聚氰胺是含氮量较高的有机化合物,而检测机构常通过测定奶粉中的氮元素含量来推知奶粉中的蛋白质含量,添加三聚氰胺会使得奶粉的蛋白质测定含量虚高,从而在检测中蒙混过关。

还有学生对于学习和生活中的不确定性表示忧虑,我就从化学角度引导他们:化学变化每时每刻都在我们身上、在我们身边发生,变化才是常态。对于不确定性,一方面要敢于直面,积极应对,另一方面要

充分认识到,正因为有了这些不确定性,我们才得以发展、成长。

课堂之外的一件件事看似是额外任务,但额外任务不是负担,而是把课讲好的契机。想要备好一节课,绝非仅仅备了知识、备了流程就能实现,还要从生活中不断汲取养料,不断积累经验,才能真正备好一节课。

同时,这个体会也启发我拓展思路,要在课堂上给学生布置额外任务。

有一段时间,人们对食品添加剂谈之色变,似乎食品添加剂越远越安全。我在课堂上就此话题切入,给学生讲解各种添加剂的化学原理,让他们知道防腐剂如何延长食品保质期;食用香料、乳化剂、增稠剂怎样提高食品的口感体验;营养强化剂(加碘盐、加铁酱油等)如何提高食品的营养价值;如果没有石膏、葡萄糖酸-δ-内酯等凝固剂,我们就吃不到豆腐;等等。讲完后,我安排了一项“额外任务”,让学生回家给自己的父母普及添加剂的化学知识,如果父母能听懂,说明你们真的明白了。

回首30年的教学生涯,我一直围着讲台忙得不亦乐乎。至今还记得多年前的一节化学课上,学生突然举手问我:李老师,你的目

标是什么?我一时有些尴尬,不知道如何回答是好,大脑飞速运转中,一个答案脱口而出:我想成为特级教师。学生们瞬间睁大眼睛看着我。我感觉有些下不来台,只好假装镇定,又大声重复了一遍:嗯,我想成为特级教师,希望你们多帮助我!这节课成了我教学生涯的一个转折点。之后的每一节课,学生们仿佛一下子懂事多了,我也在他们的鼓励下以更高标准要求自己。多年来的课堂互动中,学生是主角,帮助我发现问题的、捕捉契机。我深刻地明白:是我的学生成就了我。

名师代表课

高一化学习题课
执教者:李先军



扫描二维码即可观看

乐考助学生快乐成长

李建新

浙江省金华市金东区光南小学

2021年8月30日,教育部印发的《关于加强义务教育学校考试管理的通知》指出,小学一、二年级不进行纸笔考试。这一具体规定是“双减”政策精神的细化和落实。浙江省金华市金东区光南小学从评价改革入手,以乐考推动教学减负提质,让学生全面发展。

光南小学确立“好奇、好问、好思、好玩”的四好少年的育人目标,尝试进行以乐考为主要内容的评价改革探索,让学生对考试从“苦于面对”转变为“乐于其中”。与传统的纸笔测验相比较,乐考通过对学生综合运用所学知识解决问题、完成任务的过程的观察,对学生进行学习评价(包括生活技能的细化),减轻了学生的心理压力。光南小学积极借鉴、学习乐考经验,在“快乐考试”研究项目的实施设计上,遵循项目设计与评价一体化的改革思路,将项目、标准、评价及反馈作为整个操作的设计重点。

乐考如何设计?学校以“双减”为依托,遵循四个标准:与教材结合,符合学生心理、生理特点,体现多元智能评价,与校本特色结合。在此基础上,学校确定不同科目的乐考项目,有些乐考项目一开学就告知学生,比如音体美的“体艺3+3”项目,有些乐考项目则在乐考前一星期告知,比如语、数、英、科学等项目。

学校将各个班级参加乐考的学生分成6个小组,每组7至8人,并为每个参加乐考的学生发放一张游园卡,即乐考单。每参加一个项目,评委按学生的表现加盖星星印章,最后以星星的个数来考评学生的表现。乐考改变了一个考场只需要两位监考教师的状态,随着考试评价模块的增加,评委也相应增加。这一阶段共设置8个考场,每个考场配备8名评委。为了提高评价的公平性,除了安排教师当评委外,学校还决定在每班选出8位家长当评委、6位家长当小组领队,放手让学生、家长当主角。

乐考考查什么?乐考涉及科目除了语文、数学、音乐、体育、美术、道德与法治等,还包括动手能力与实践能力的考查。具体而言,对于语文科目,学校主要对三项素质进行考查:基础知识的监测评价(“小燕子识字大王”)、口语表述能力(“猫头鹰说话达人”)、语言组织能力(“小百灵背诵明星”“小鹦鹉阅读高手”)。对于数学,也是针对三方面的能力进行考查:数学计算能力(“最强大脑”)、数学知识的运用能力(“购物达人”)和数学推理能力(一年级的“七巧板与观察员”)。

乐考如何评价?学校以发展性评价为策略,从终端评价入手,将传统的纸笔书面评价改为轻松愉快的星级评价。学校引进分项等级评价线上查询系统,每次乐考结束后,发放家长问卷、学生问卷,同时进行班级星级统计汇总、年级星级统计汇总,提出整改意见。学校根据反馈数据和意见不断改进完善,最后形成相对稳定的评价体系。

从校内的研究摸索到尝试实施,乐考逐渐成为学校的代名词,得到家长、学生的一致肯定。作为校长,我一直坚持推广乐考评价改革。多年的坚持也印证,乐考评价改革符合教育规律和儿童成长规律,在今天“双减”政策背景下,其价值和意义更加凸显。

(作者单位系浙江省金华市金东区光南小学教育集团)

教改天地

长沙麓山国际实验小学:

着眼未来,践行课程育人准则

黄斌

麓山毓秀,湘水悠长。弦歌不绝的千年学府,蕴藏了博大精深的湖湘文化。长沙麓山国际实验小学致力于让“湖湘根基”与国际视野成为一批批麓山学子的精神与气质,成为麓山教育走向世界的追求与梦想。

让学生,应该被温情以待

一年一度的少代会上,大队部照例收集少先队员们提案,一个二年级学生的提案引起了我的注意。我希望每个学期有一天可以不穿校服,而是穿上自己喜欢的衣服和同学们一起上学。

这份用铅笔一笔一画写下的提案表达的,是一个学生的小小心愿。

从此,在麓山校园里,每逢5月31日和12月31日,便是学生们的“自由着装日”。在这一天,每个学生都穿上了自己喜欢的衣服,唐装汉服、公主裙、骑士服等,丰富的色彩,多样的款式,麓山园里有一番别样。

这是发生在麓山园里一个平常的故事,也是麓山的育人理念:让儿童说

话,让儿童参与,让儿童站在这个园子的中心。

推动一个理念成为一个行动,需要全校教师的共同信念:让儿童站在校园中央,把儿童真正的需求作为校园里的第一考量。

后来的少代会上,有学生提案:要增加阅览室的开放时间,于是,课间、放学后、寒暑假,学校阅览室都向学生敞开;有学生说希望品尝到屋顶农场自己种的花生,科学教师就把农场里的蔬菜作为奖品发给学生;有学生提案希望六一国际儿童节这天不做任何作业,学校便把每年的“六一”定为无作业日。这些小小的变化一直在麓山园里发生。今天,在麓山园,学校以学生为本。明天,麓山园里长大的学生定会以人为本。

课程,是一座桥梁

如何着眼儿童的未来发展?如何渐进温和地推动一所学校的综合改革?如何让立德树人在校园里真实、有序地发生?

课程育人,是学校给学生架起的一座桥梁。

2016年开始,学校以“课程育人”为准则,引领学生成长和学校发展,构建了让学生积极参与、自主学习、主动探索,进而培养学生创新精神和实践

能力的“3+N”课程体系,在实践过程中,以“课程”架构各学科活动,建立课程育人的机制。

“3+N”课程体系以学生发展为中心,从文化到教育,从教育到课程,从课程到课堂,构建了“文化+教育+课程”课堂一体的育人机制,实现了从顶层文化建设到教育阵地的有效贯通。在课程内容上,学校构建了以基础课程、拓展课程和实践课程为层级的课程框架,让课程不止于课堂,学习不止于教室。

学生们在学校屋顶农场种下的蔬菜长势喜人,正当他们沉浸在期盼丰收的喜悦中时,却发现很多蔬菜叶出现了破损,无法采摘食用。科学教师李志鹏带领学生们实地勘察、调取监控,最终发现破坏蔬菜的“嫌疑人”是小鸟。为保护蔬菜免遭小鸟伤害,学生们提出要仿效农民伯伯制作稻草人。于是,关于“制作稻草人”的主题课程便自然出现了。

这种基于实践中的困难提出问题、教师引导学生设计解决方案、辅导学生开发创意作品,对标实践创新提升核心素养的项目式学习典型案例比比皆是。值得一提的是,学生不仅制作了传统稻草人,还为其注入现代科技了灵魂,通过在其身上安装马达、传感器、扬声器等设备,使传统稻草人成为能旋转、发声的智能“稻草人管家”。

未来,从当下出发

以未来为方向,课程便是学生通往未来的跑道,如何助力学生跑得更快更稳?

面向未来,儿童不仅需要全面发展,更需要具备坚定的文化自信和开放的国际视野。基于这样的思考,学校在构建课程时注重传承中华优秀传统文化和培养学生的国际视野。

作为一所麓山脚下、湖湘大地上成长起来的学校,传承湖湘文化是学校与生俱来的使命。为培养学生的文化认同和文化自信,学校注重在日常教学中融入传统文化内容,在日常行为习惯培养中融入传统礼仪要求,精心研发了“湖湘文化课程”系统,多元地传承湖湘文化。《我的湖湘我的情》文学湖湘阅读系列读本《我的湖湘我的情》名胜古迹诗词歌赋系列读本,学校通过开发系列校本课程,开设湖湘文化系列大讲堂讲述湖湘文化故事,组织学生开展主题社会实践活动、主题阅读活动等,让学生体悟与感知湖湘文化,自觉成为传承与弘扬湖湘文化的小使者。

学生李毓哲在学习湖湘文化课程的过程中了解到岳麓书院在湖湘文化中的意义,于是主动请在岳麓书院

工作的父亲带自己游览。父子二人将在岳麓书院中边走边聊的内容集结成册,出版了《边走边聊:陪你看千年岳麓书院》一书,普及千年书院的深厚文化内涵,广受好评。

文化认同是精神养分,开放的国际视野则是学生走向未来的必备素养。外教参与的英语课程是学校培养学生国际意识和国际视野的重要渠道,但很多国际实验学校都面临着优质外教资源缺乏、外教流动性大的困扰。为破解这一难题,学校借助“互联网+教育”的发展契机,采用中外双师云课堂教学。

学校课程场域多姿多彩,在主题研学课程中,学校组织学生深入农村、工厂、红色文化教育基地等场所,探究问题、感知体验,在“五彩麓山”实践课程中,学校带领学生走进社区、福利院,践行环保责任,开展爱心志愿服务活动,服务社会,学会担当,课程润物无声地为学生成长注入能量。

时代的车轮滚滚向前,数十载后再看看这些从麓山走出去的学生,学校的课程在他们身上留下了什么样的印记?亦或许,我们还需要用百年的眼光去思索、去追寻。

今天,我们能做的便是“以课程致未来”。(作者系长沙麓山国际实验小学校长)