

当孩子像工程师般学习

青年教师参加培训应把握三点

□王梁

培训在青年教师漫长的职业生涯中发挥着不可或缺的作用,青年教师如何好好把握培训的机会,获得专业成长,我认为要把握以下三个方面。

一是要重视珍惜。教书育人作为一项技能和艺术要求都很高的工作,培训必不可少,教育部门对每一位教师都有5年360学分培训的底线要求,并在组织、经费、平台等方面提供了充分的支持保障,教师一定要珍惜这份“职业福利”。部分青年教师可能觉得自己学历高、能力强、无须培训,这种意识要不得。在很大程度上,培训是对教师特别是新入职的大学毕业原有知识结构和能力素养的一种“转换”,“植入”更具体、更鲜活、更精准、更反映当下实际的教育教学图景,帮助教师更好地适应变化中的职业生活。如果没有顺畅的“转换”,教师发展很可能遭遇各种障碍和瓶颈。

二是要谦逊积极。青年教师对培训的轻视、抵触很多时候来自于他们曾有的学习、培训经历,抑或是周围老教师的错误引导,会先入为主认定培训都是“空对空”,专家讲的内容都很“水”,纯粹是在浪费时间。我不否认由于培训组织、师资水平等原因,导致“无聊”“低效”的培训客观存在,事实上也唯有十全十美的培训。但我依然认为大多数培训都有其目标功能、价值意义,每个来作培训讲座的专家学者呈现出的也是他自身的精华部分。青年教师如能克服浮躁和偏见,摆

正自己的心态和期望值,秉持更加积极、包容、开放的态度,他们也一定能从培训中汲取到促进自身发展的有益营养。

三是要认真踏实。除了态度,教师的行为投入、学习方式等也是培训产生预设效果的关键因素。在行为层面,我认为教师首先要选对的项目,指令性培训暂不论,自主项目特别是90学分集中培训的选课一定要从自己的发展需求出发,而不是为了完成培训指标或从众随大流随便选,尽量选择空档期、假期以保证学习时间;其次,教师要摆回“学生”,以学习者的饱满姿态,遵守培训纪律,不迟到早退、不刷手机、不聊闲天,认真听讲、做笔记,积极参与课堂讨论,培训后及时消化,学以致用;再次,积极拓展培训资源。在师训平台及校本培训外,教师自己也可以适当参加一些微课、公开课、阅读联盟形式的更加个性化的培训,不断充实提升自己。

实话·实说

□本报记者 张乐琼

寻桥名趣事编“百桥图”、做特别之桥开“展桥会”、走家门口之桥记录关于桥的记忆……日前,杭州市卖鱼桥小学校长王怡芳、教师朱雅萍设计并实施的校本课程“运河桥韵”,从2400份全国各地参赛作品中脱颖而出,荣摘第四届“真爱梦想杯”全国校本课程设计大赛特等奖。

对地处运河畔,加之桥命名的卖小来说,就地取材,将家国情怀与具象的“桥”联系起来顺理成章,更完美契合了大赛“不忘本来”的主题要求。但在王怡芳眼里,“不忘本来”是人文意义,而这门校本课程实施3年来最大的亮点在于:坚持了STEM教育理念,提出有价值的问题引发学生思考,培养他们解决问题的能力,让孩子像工程师般学习。

“为什么原来的名字‘归锦桥’会改名为‘卖鱼桥’?”“‘卖鱼桥’的‘桥’现在在哪里?”“我们的学校名字为什么取名为‘卖鱼桥小学’?”在“知‘卖鱼桥’”一课当中,观看视频《卖鱼桥的故事》后,选修这门课的五年级24名学生带着这些问题走进校史室、查阅图书资料,并整理分享“我所知道的卖鱼桥的故事”。朱雅萍说,我们不再简单地问“你们认识卖鱼桥吗?”,因为难以引发思考的问题不容易让他们产生对这座桥以及运河上其他桥的研究兴趣。

而在“议桥”课堂上,连接、沟通、负重、奉献、牺牲……学生们感悟到的桥的象征意义格外丰富。这些回答是他们在教师层层发问下对沙盘还原古代船只报关情景深入思考的结果。“如果你住在河东,想要去河西办事、走亲戚,当河道‘堵船’了,你希望怎么解决?”“如果你是古代的城市规划师,在沙盘上演示搭桥,谈谈你搭建的桥解决了哪些问题?”沙盘游戏尚不过瘾,朱雅萍还安排了欣赏《清明上河图》环节,让学生在对比古今桥梁的设计匠心之余进一步讨论为什么老百姓的活动都围绕河两岸、如果没有河上的桥又该是怎么样的情境。“有了这些问题的引导,加上模拟古今共通的互动和场景,触发他们思考时间观、空间观、历史观,进而畅想未来。”朱雅萍说。

“围绕‘运河桥韵’设计长达16课时的课程,除了通过提出有价值的问题引发学生思考外,我们更重视培养学生运用所学知识进行探究、解决实际问题的能力。”王怡芳说。

“桥之创”,即动手做一座桥的模型,是学生们最喜欢的动手环节,但实际上并不如想象中简单。为了让学生掌握一整套桥梁模型设计与制作的方法,教师梅洁首先拿学校附近的拱宸桥为例带领学生尝试制作桥梁模型。认识拱桥、梁桥、浮

桥、悬索桥等不同类型的桥,掌握比例尺、三视图等基本数学知识,清楚不同材质的不同承重力,教会学生如何使用热熔枪、刻刀等基本工具……铺垫这些知识“基石”是第一步,继而带领学生进行实地测量、绘模型图纸,根据自己的创作寻找生活中可以利用的废旧物,动手制作。

梅洁说,学习的支撑远不止这些,在制作模型过程中仍然需要不断地进行知识“加码”,帮助学生解决一些棘手问题,比如桥身结构问题导致42个台阶装不上去,桥的两侧不对称等。

当然,“做桥”并不仅仅以完成精美的模型为句点。学生们还要用自己的方式评出班上“最美丽的桥”“最有特色的桥”“使用最方便的桥”,并组织一场“展桥会”让制桥小能手来分享制作过程,展示最得意的一点设计等。

每个人因此都成了小小工程师。这学期上到第8堂课,长98厘米,高16厘米的拱宸桥模型已经出炉。“我觉得自己就像桥梁专家一样严谨、系统地考虑各种因素,比如尺寸大小、美观程度、牢固程度、载重情况,当然现实中造桥还应该考虑到水上船只的通行问题。”尝到初试的甜头后,该组学生小杨已经想好接下来要设计一座现代吊桥,前两周去钱塘江边上二桥观察了一番,还在网上查阅了不少资料,开始着手设计方案。

“我们想要让学生通过获得学习支撑,提出假设、设计可行性方案、动手实践、记录探究过程并展示分享。这一整套过程,集中体现了STEM教育中解决实际问题的核心步骤。”王怡芳强调,多学科的知识储备是前提,创新、设计、实验、构造的背后是一种学科融合教育的理念。她说:“如果各学科知识割裂,不能有效地建立起知识与生活的联系,学到的知识和技能难以实际运用,综合处理问题的能力就不强。‘运河桥韵’内核就是艺术人文、理论力学、材料力学、结构力学、数学原理等跨学科知识的融合。”

记者了解到,这门校本课程属于学校内含22个主题的“渔之韵”课程的五年级课程分支。“美国印第安纳州STEM教育起步较早,他们的成功经验有针对性地解决我们在STEM教育中的困难与问题,例如偏重人文体验、简单将创客教育等同于STEM教育等。我们在跨学科知识融合的基础上,让孩子们像工程师一样将想法进行实践创造、解决生活中真实性问题,真正将STEM的精髓付诸实践。”王怡芳说,从中体现的“授人以鱼,不如授人以渔”也符合卖小一贯倡导的办学理念。



巧手变废为宝

衢州市柯城区万田乡中心小学教师经常带领学生通过创意智造将废旧物品改造成可用可观赏的物品,以增强他们节约资源的责任感。图为教师蒋焜庭正带着学生利用枯树枝制作动物造型的木偶。

(本报通讯员 苏建宏 王翀 摄)

缙云河阳小学 开辟红色书吧

本报讯(通讯员 朱科静)近日,缙云县河阳小学红色书吧正式开放,每到课余时间,总有许许多多学生喜欢“泡”在书吧里,阅读红色经典书籍。

该书吧主要由图书区、阅读区、展示区这3个区域组成,其中有长征系列书、红军故事书籍、革命名人故事书籍。自开放以来,小小的红色书吧成了师生们课余的好去处。校长王贺龙说:“红色书吧的创建,让广大师生近距离感受红色文化,很好地传承革命传统精神。”

义乌黄杨梅小学学生动漫作品亮相全国展

本报讯(通讯员 朱敏燕)近日义乌市黄杨梅小学选送了部分学生优秀动漫作品,亮相第六届全国青少年儿童“小金鱼”漫画大展,并获得好评。

据了解,该校一直致力于打造动漫特色,作品《三牛演绎》在2016年省艺术节上,荣获一等奖。近年来,学校通过动漫课程引导学生用自己手中的画笔描绘自己身边的故事,从多视角表达对生活的关注,体验学习的快乐。

在普及了动漫基础课程后,学校又开设了动漫绘画、动漫摄影、动漫配音和电脑合成等7门校级提高课程。同时,通过举办“动漫文化艺术节”激发学生创作动漫的兴趣。联合动漫企业,把学生的动漫作品推荐给企业设计部门。

现在,学生在教师带领下设计了学校吉祥物,并开发了“杨梅娃娃讲故事”等系列动漫微课。他们还为《黄杨梅小学“扬美”课程之廉洁教育读本》设计漫画插图。

北仑中学 创新载体传承国学经典

本报讯(通讯员 吴彦)近日,宁波市北仑中学九思国学社的女生举行了一场古代成人礼——笄礼。学生们通过参加笄礼这一形式,体验了解国学中的礼仪。

北仑中学有着深厚的国学教育传统,2006年该校成立了我省第一个中学校园内的国学社。社团以“文明传承、文化接力、生命滋养”为主旨,定期开展经典研读、地域文化研究、中西文明史比较等丰富多彩的国学活动。至今,已出版了8期《九思学刊》,收录了400多篇学生创作有关国学的佳作。学校还曾承办以“古越文化”为主题的国学夏令营。

近年来,学校把国学社团活动纳入到校本课程管理体系中,让学生自主选择适合的国学社团课程。如今,学校的国学教育影响力正扩大到全国。今年1月,他们与中国人民大学签署协议,成为人大的中小学国学教育基地。

村校里有个少年农科院

□本报记者 林静远
通讯员 王洁雪

这几天,诸暨市牌头镇中心小学同文少年农科院的孩子们又开始忙碌起来。原来校园里有机梨树感染了病毒,他们正在寻找原因并实施抢救护理。

采访中记者得知,这个少年农科院颇有年头了,其成立于1991年,曾被授予“省十佳少年科学院”。经过20多年的发展,目前拥有占地近20亩的校园农场,种植葡萄、枇杷、枇杷、樱桃等10多种水果和几十种蔬菜。

这片广阔的农场成了学生们的乐园。他们在这里学农、品农、悟农,

仔细观察、认真记录、用不同的方式去亲近自然,亲近土地,开展农业科学的探究。

油菜花为何会变色?四年级科学课里涉及油菜花的内容,科学教师郭林峰结合课本知识,带领学生观察油菜花的生长过程。他们发现,油菜花的颜色会变化是因为种子自身颜色的转变,这也是成熟的过程。

葡萄一般都是生长在葡萄架上,可今年4月学生在郭林峰的带领下创新性地进行了葡萄嫁接,让葡萄长在盆子里,成为盆景,装扮教室。郭林峰说:“等到6月中旬,我们把盆栽葡萄移到室内种植,到时就可以让学生观察到葡萄由青转紫逐渐成熟的过程。”

在少年农科院这片土地上探究种植的奥秘,学生遇到了各种难题,本校教师的力量毕竟有限,学校又聘请了农科经验丰富的校外辅导员为学生们提供更加专业的指导。今年,学生在南瓜种植中碰到了难题。校外辅导员为他们解开了疑惑。在玉米苗施肥上同样也遭遇了困惑,也是校外辅导员及时为他们补救。

小小农科院,除了为学生提供科学探究外,也成为各学科教师授课的基地。近年来,学校开发了“农科小院土开门7件事”课程,针对不同年级的学生开设了不同内容。教师们打破了“围墙”和学科界限,把课堂搬进了大自然,把科学与各学科整合起

来。这两天,枇杷成熟了,三年级语文教师许超平在授课“孩童护果乐”时,带着学生来到农场里的枇杷树下,让学生观察并写下在寒冬里保护果树的建议。

去年,学校在诸暨教育局的支持下,投入了30多万元对少年农科院进行了智能化升级改造,打造了少年农科院展示厅、露台实验种植区等7个实践区,实践教育基地园区面积拓展到近一万平方米。学校还联合浙江农林大学、绍兴农科院等单位规划农耕文化儿童模拟博物馆以及大棚实验种植区的建设,准备打造集现代化、智能化、全域化于一体的少年农科院。



法官、汽车售后服务员、建筑工人……近日,嘉兴市南湖新区余新镇中心小学组织学生走进杭州“Do都城”,开展职业体验活动。图为学生在聆听工作人员讲解汽车知识。

(本报通讯员 朱文华 摄)