

创新性课程如何走完“最后一公里”

□章献明

在教育改革持续深化的当下,我们日益清晰地认识到传统课程体系与学生核心素养发展需求之间存在的深刻断层。坐落在杭州市未来科技城核心区域的海创小学,自2019年建校之初就开启了以课程为核心的系统性教育改革。

未来科技城是浙江省乃至全国科技创新与产业升级的重要高地,汇聚了众多顶尖高新技术企业与研发机构,阿里巴巴全球总部就位于这里。外部环境的浓厚创新文化氛围,催生了海创小学“未来、科技、创新”的办学理念。

“未来”意味着课程必须具有前瞻性,要为学生未来数十年的发展奠基,而非仅仅应对眼前的考试;“科技”要求课程必须与时俱进,将前沿科技元素、科学思维、数智化工具和思维方式融入学习全过程;“创新”则强调课程必须鼓励探索,打破标准答案的束缚,营造敢于试错、乐于创造的校园文化氛围。

一、有一间课堂是稻田和鱼塘的合体

“场馆课程”是海创小学课程设计中极富创意的部分,它打破了教室的物理边界和学科的知识壁垒。

其中,“海创粮田”是典型代表。学校将校园内的闲置绿地精心打造成一片生机勃勃的农田。在这里,课程不再是书本上关于植物生长的静态文字和图片,而是学生亲身参与的完整农事劳动周期。

从春天的翻土、播种,到日常的养护、施肥、捉虫,再到秋天的收割、加工、包装,每个环节学生都亲力亲为。

在种植水稻的过程中,学生不仅能系统了解水稻的生命周期与种植技术,更在辛勤劳作中切身体会“粒粒皆辛苦”的深刻含义。

学校邀请中国水稻研究所的博士后研究员现场指导,为学生全程讲解和辅导水稻育种、精准灌溉等现代农业科技知识。

“海创粮田”配备了自动灌溉系统,田间水系中共生着鱼、虾、蟹等多种生

物,构成一个微型生态系统。为了更好地在这片小小的粮田中实施种养活动,学校参加了联合国粮农组织“稻鱼共生”的学习项目。

这种在真实情境中融合劳动教育、科学探究、生命教育和品德教育的课程,对学生产生的综合影响是任何单一学科课堂都无法比拟的。

二、实验室用于检测学校周边环境

另一门场馆课程是集科学探究与生态实践于一体的开放式实验——“海创水系统”。学生在这里可以直观学习水的自然循环、人工净化原理、水资源分布与保护等知识。

场馆内设有专门的实验区,学生定期监测水质 pH 值、浊度等指标,调节水流速度,处理污水净化,进行水过滤和污染物降解等实验,将科学课的理论知识转化为可视可触的操作体验。

2023 学年起,教师围绕“海创水系统”设计项目式学习任务,引导学生研究校园周边河流的水环境状况,分析污染源并提出改善方案。这个过程要求学生综合运用地理、化学、生物、数学乃至社会学知识,锻炼定义问题、搜集信息、团队协作、提出解决方案等能力。

场馆课程的精髓在于“在做中学”,使知识不再是抽象符号,而是成为解决真实问题的工具,从而深度激发学生的学习动力。

三、校本课程一边是科技一边是人文

得益于身处未来科技城的独特地缘,学校开发了一系列富有科技感的校本课程,如“机器人编程”“3D 打印”“无人机”等课程。

在“机器人编程”课程中,学生从基础编程逻辑学起,逐步过渡到编写代码控制机器人完成行走、避障、抓取等复杂任务。这不仅仅是编程技能的学习,更是对逻辑思维、系统思维和问题解决能力的有效训练。

为提升课程专业性,学校聘请科技企业工程师和专业校外辅导员参与教

学,并组织学生参加各级机器人竞赛,让学生的创造热情在挑战性平台上得到释放。

在“海创艺术中心”的课程中,教师有意识地将美术与音乐、文学、戏剧等艺术门类融合教学。学生听着交响乐创作抽象画,或根据唐诗意境绘制连环画,还将课文改编成绘本或短剧。

同时,学校重视脚下的文化土壤,巧妙地将本地区丰厚的文化资源如良渚文化、西溪湿地文化纳入校本课程,开设“良渚古玉”“西溪湿地”等课程,组织学生走进湿地开展实地考察、生态监测、文化访谈等探究活动,引导学生从历史、地理、生态、民俗等多维度探究这片土地的自然与人文密码。

四、项目化学习培养未来的核心素养

在“海创粮田”的学习活动中,知识与应用得以天然融合:科学课上研究光、温、水、土对作物的影响;数学课计算土地面积、播种密度;语文课书写观察日记和劳动感受;艺术课进行田园写生或用谷物创作。一个真实的“种田”场景,有机整合多学科的知识与能力要求,让学生深刻理解知识是解决实际问题的综合工具。

基于项目的学习让学生围绕真实、复杂、有挑战性的驱动性问题,在较短时间内以小组合作形式进行自主深入探究,最终形成公开成果。

学校在 2023 年春季组织的“海创享节”活动中,开展“海创筏”项目学习竞赛。学生以班级为单位自主组建团队,分任策划、制作、宣传、后勤等职能。策划组确定主题、设计流程;制作组负责集体制作与试验;宣传组撰写文案、设计海报;后勤组进行废弃物资收集与场地协调。

在整个项目推进中,学生遇到各种真实问题:如何让自制的筏能坐上至少一个人?怎样给每个人落实任务?如何有效沟通?如何不花钱去完成?如何应对试验过程中“沉船”这样的突发状况?

他们需要不断运用所学知识,创

造性寻找解决方案,其组织、沟通、执行与抗挫能力都得到充分锻炼,这些都是未来社会最看重的核心素养。

五、从理念到课堂的“最后一公里”

经过 6 年扎实探索,海创小学的课程改革已显现成效,最直观的是学生学业成绩与解决问题能力稳步提升。

以数学学科为例,通过在多学科融合教学和项目式学习中反复、情境化地应用数学知识解决实际问题,学生对数学概念的理解更深刻,运用更灵活。

更重要的是,那些在传统评价中难以量化的高阶能力得到显著发展。在各级科技竞赛中,学生设计的机器人程序、科技创新作品充满巧思与实用价值。

持续的劳动与观察记录,则潜移默化地培育了学生的耐心、细心、责任心以及对生命和自然的敬畏。

在“海创造纸坊”“海创印刷馆”等项目展示、小组汇报等活动中,学生表现出的自信从容的态度、条理清晰的表达和有条不紊的协作,更是其综合素养提升的生动体现。

课程建设之路并非坦途,其间必然经历资源发掘、观念更新等重重挑战,但海创小学以坚定的教育信念和富有智慧的实践,成功跨越了课程改革从理念到课堂的“最后一公里”,让美好的教育蓝图转变为学生每日可感、可参与、可成长的生动现实,真正把学校办成学生喜爱的家园。

(作者为杭州市余杭区未来科技城海创小学校级指导员)



小溪欢歌

“W·美”课程是杭州市萧山区南江幼儿园的核心教育特色。近日,该园举办大班家长开放日,设置蒸番薯、炒栗子、踩水车、树叶装饰帐篷等活动,让幼儿在最真实、最自然的场景中回归本真状态。图为大班幼儿在溪水海洋球游戏中获胜欢呼。

(本报通讯员 孙雨田 摄)

有感而发

除了说教,还有什么办法让学生认真

□常山县第一小学 陈用敏

说“认真”很重要,是一种内在的情意态度、一种积极的学习品质、一种高贵的学习习惯,我想,教师们都会赞同。在日常的教学中,教师说得最多的词中无疑会有“认真”。

然而,为了让学生有认真意识,达到认真的状态,靠的是什么呢?恐怕绝大多数教师的办法只是说教,为了把“认真”两个字灌输给学生,日复一日,机械重复,隔空喊话……效果怎么样呢?大家有目共睹——很多时候是低效甚至是无效的。

那么,怎样让学生懂得并学会认真,我认为应该做好以下三方面工作。其一是说教。

虽然刚才我讲了说教的弊端,但我并不认为这种方法就一无是处。作为最基本、最原始、最直接的影响他人的方法,自有教育以来,说教是必不可少

的,一直存续至今。

一是把握说教的时机。平时不用多说,但当各级各类比赛之前、重要的练习作业之前、期中期末考试之前,需要着重说一下。因为这是考量认真的关键时段,认真还是不认真,会有截然不同的结果。

再有,做一个独立练习前,教师可以对学生进行一次“认真教育”,分析利害关系,指点要领所在;然后马上练习,让学生到实践中去尝试一番。等练习结果出来之后,再结合“认真教育”给学生进行反馈评价,让他们对比“认真”前后的不同,指出认真的价值,实现“教—学—评”一体化的闭环。

这样,学生对“认真”的体会才是入脑入心的。

二是掌握说教的技巧。简明扼要,抓住关键,结合事理,处理好惜字如金和泼字如水之间的分寸。

其二是训练。

训练不是想练的时候练,不是随心所欲地练,更不是重复机械地练,而是循序渐进、一以贯之、有针对性地练。

认真完全是可以训练的,所有学科都有训练学生认真的资源。教师要善于结合教学内容,将“认真训练”悄无声息地渗透在教学中。比如低段数学教材安排了大量的圈画练习,教师除关注学生圈画得对不对以外,还要引导学生们一起来比一比,看谁的圈画得好、画得美。

画的时候可以慢一些,画得不满意可以擦掉再画。

除了评价学生画得对不对,也要评价画得好不好,对画得不好的提出改进意见。

这样长期坚持,学生认真的能力和态度才会拾级而上。

其三是示范。

在小学阶段,教师的身教作用是远远大于言教的,教师的认真可以润物细

无声地传递给学生。

我上语文课有一个习惯,板书前提醒学生认真看。每一笔、每一画我都认真书写,写错了,就拿起板擦,擦干净重新写。

如果将要写的板书有完整的内容体系,我还会事先排版,然后根据先后顺序,逐一完成每个部分,最后呈现在学生面前的一定是完美的板书作品。

教师经常身教,潜移默化地感染学生,“认真”的种子就会在学生心中潜滋暗长。

板书是最能够体现教师认真的手段,但有的教师上课过度依托信息技术手段,一点板书都不写;有的教师板书随意,画面凌乱,涂涂改改,像个小花脸。

除了板书,备课、作业批改、下水作文、试卷分析,乃至讲台整理,都蕴藏着身教的学问,值得我们每一位教师琢磨践行。

师训专场

□永康市城西中学 杨铁金

在当前学校党建工作中,普遍面临几个亟待破解的现实难题:党建工作容易与教育教学形成“两张皮”,难以深度融入日常育人环节;活动形式较为单一,对师生缺乏吸引力;在落实立德树人根本任务时,容易陷入说教,缺乏贴近师生、触动心灵的载体。这些问题的存在,制约着党建工作质量的提升,也影响着育人实效的彰显。

面对这些挑战,我校立足永康本土,深入挖掘三类独特的教育资源。首先是南宋思想家、教育家陈亮“学为成人”的教育理念。他强调培养德才兼备、经世致用的人才,其“挽金银铜铁铸作一器,要以适用为主耳”的人才观至今仍具有重要的时代价值。

其次是永康传统五金产业非遗文化及其“百炼成钢、千锤成器”的工匠精神。这种精神是永康成长为“中国五金之乡”的原动力。

第三是诞生于永康的红军第十三军第三团的红色革命文化。这支被誉为“浙江最彪悍红军”的队伍,其坚定的理想信念与奋斗精神为我校提供丰厚的精神滋养。

如何将这些资源有效转化为党建育人的生动实践?我校以“熔炼美器”为核心理念,系统设计了一系列浸润式、体验式活动。

在思想引领上,组织师生深入研读陈亮著作,开展“何为新时代有用之才”大讨论,引导学生树立正确的成才观。

在文化传承上,依托与民营企业共建“永康五金文化传承教室”“求是精耕园”,开设并实施金华市精品课程“永康铜艺”,带领师生走访民间手艺人,亲手体验铜艺制作,在敲打锤炼中感受匠心独运、追求卓越的工匠品质。

在红色基因赓续上,组织重走红军路、寻访革命足迹、党史学习等活动,让学生在沉浸式体验中感悟先烈的坚定信仰与牺牲精神。

课堂教学也随之深度变革。我校大力推行项目化学习,例如开展“博雅书坊”师生共读项目,实施“一本书的诞生”和“一本书的溯源”等主题研究。八年级开展造纸术、印刷术的探究,让学生从古老的发明中增强民族自豪感与动手实践能力。

为确保党建活动持续有效,我校着力构建“理念引领—组织创新—制度保障—评价激励”四位一体的工作架构。

理念上,通过专题学习、主题沙龙凝聚“教学相长、师生共进”的共识,组织教师开展大学习、大讨论。

组织上,打破传统师生角色壁垒,打造教学共同体、导师制小组、项目社团等多元化的学习组织,设立师生交流角、项目工作坊、导师工作室等非正式交流场所,鼓励师生课下互动,营造“对话而非训话”“探究而非应答”的课堂文化。

制度上,扎实推行党员教师“三炼三强”机制——通过思想淬炼、工作锻炼、专业磨炼,达到强师德、强师能、强师艺的目标。

推行“探究式—小班化”教学,减少教师单向讲授,增加小组讨论、案例研究、项目合作。实施“翻转课堂”,将知识传授环节前置,课堂时间用于高阶思维训练和师生、生生之间的深度研讨。

同时,我校将服务师生实效作为党支部工作的核心检验标准,通过支部共建、调研座谈等多种形式了解师生需求,不断完善教学制度和教学体系建设。

评价上,在全面落实区域“五金红印”大思政项目的背景下,创新实施“五色五阶”综合评价体系。

“五色”对应品德表现、学业水平、运动健康、艺术素养、创新实践 5 个维度,在遵循“五育”并举共性要求的基础上,赋予这 5 个维度校本化色彩。

“五阶”则引导学生经历从自主定位、自主实践、自主反思到同伴互评、教师引导的完整成长阶梯。在育人成效评估上,我校既关注学生在批判性思维、解决问题能力、沟通协作等方面的成长,也关注教师在教学反馈中获得反哺的程度、教学效能的提升 and 职业幸福感的增强。

当党建活动不再是外在的附加任务,而是根植于本土文化、回应师生真实成长需求时,便自然对学生具有吸引力和感染力。党建品牌的生命力在于与学校文化血脉的深度融合。“熔炼美器”的过程,不仅是将地域文化、红色基因熔铸于育人的全过程,更是师生在共同经历中相互砥砺、彼此成就的精神成长之旅。

『熔炼美器』：党建品牌回应师生真实成长需求