

综合推动教育模式底层创新

——从东莞市清澜山学校“清翔计划”看创新人才培养

黎蒙

人的教育是一个环环相扣、循环渐进的过程。基础教育阶段、特别是高中阶段对于培养拔尖创新人才非常重要。

2022年12月,广东省东莞市清澜山学校高中部启动“清翔计划”。这是一个专门为能力突出的高中生赋能的项目,涵盖文、理、工科和音体美等多个方向,学校通过提供丰富的校内外优质资源,为进入计划的学生提供更具挑战性的课程,搭建科学探究、项目交流、课外活动、竞赛等拓展平台,为他们施展才华和产出成果创造机会,为培养学有所长、特长突出的拔尖创新国际化人才夯实基础。

申请者填写“清翔计划”申请表和研究计划书后,学校依据平时成绩、标准化测试成绩、研究计划书、写作能力和教师推荐等维度进行初选和面试,确定入选计划者(称为“清翔学者”)。学校为入选的学生配备校内导师和校外科研导师。校内导师密切关注学生状态,有针对性地为学生的发展提出建设性意见,有意识地为对接校内外资源。学生每周向校内导师汇报进展。学校先对校内导师进行入学指导、心理教育、生涯教育、品格教育与德育等多方面跨专业领域的培训。学校还聘请了30余位院士、高校教授和业界专家为校外科研导师。校外科研导师依托清澜山学校文理科竞赛中心和高研实验室等平台,指导学生开展相关研究探索。

什么样的基础教育才能更有利于拔尖创新人才的培养?结合“清翔计划”,笔者认为应该具备如下5个要素。



清澜山学校的学生采访清华大学教授。

学校供图

1 创设自由探索的大环境

国内外文献和经验表明,拔尖创新人才的成长需要自由探索的时间和空间。虽然拔尖创新人才往往更有能力和精力,但培养时不可一味“加深”“加重”“加多”,给拔尖学生“松绑”也是一种因材施教。对培养优秀的学生更需要“留白”,这样才能让他们根据自己的志趣自由发展。

这里的“自由”不是所谓的“放养”,而是要为学生提供有所设计的宽松环境,是“精心的散养”。德国学者茨格勒从系统论出发,认为拔尖创新人才的发展过程是一种适应过程,因此,拔尖创新人才教育的实践者应该考虑整个系统的环境和活动,而不仅仅是改变某些孤立的因素。

在清澜山学校,国际化课程、与科学和业界前沿紧密接触的机会等,营造了培养“清翔学者”创造力的整体环境。

2 满足学生个性化发展需求

培养拔尖创新人才必须坚持个性化的教育观。我们要尊重规律,承认人与人之间的差异性,为每个学生提供与其需求相匹配的个性化教育,是公平的应有之义。

个性化教育首先体现为因材施教。比如清澜山学校为学生提供了多渠道的升学路径、丰富多彩的课程体系、优质的拓展课程资源,更好地满足学生对课程的个性化需求。学校也为高中部教师设置灵活的工作时间,支持教师利用教学之外的时间助力学生成长。

个性化教育同时体现为全人教

育,尤其是要发挥社团和活动的的作用,让其成为促进学生全面发展的成长训练场。近几年,清澜山学校的社团和活动蓬勃发展,学校的本币研究和国内外研学周在培养拔尖创新人才方面起到了积极的作用。实践证明,学生在社团和活动中的成长,丝毫不逊于通过课堂学习获得的成长,学生自主策划、组织、实施活动,不仅有助于提升学生的社交能力和领导力,而且有助于学生的身心健康发展,进而帮助学生在科学探究方面提高效率,取得更好的效果。从“清翔计划”入选者的履历也能看到,他们的能力与其承担的社团责任呈正相关关系。

3 实施跨学科融通的教学

拔尖创新人才的培养不应拘泥于学科的壁垒,跨界才更容易创新。拔尖创新人才不仅包括自然科学和人文类的学科人才,也包括文理兼修、学贯中西、博古通今的通才。因此,开发跨学科的课程和任务对促进拔尖创新人才的发展具有重要意义。

在高等教育阶段,本科教育越来越重视跨学科的学习,比如清华大学近几年开发的通识教育课程,就借鉴

了美国一些顶尖大学的本科生通识课程的相关做法。清澜山学校的学术团队重视跨学科课程的开发,陆续研发出小升初和初升高毕业项目课程,高中生物学和计算机高研实验室课程,“清澜山—美国维克森林大学”独家合作学术系列课程,如社会科学、哲学、AP研讨课等高端课程。清澜山学校是深圳零一学院的战略合作伙伴,双方正在合作探索适合高中生的科研人才培养方案,丰富学校的学术生态。

4 落实以学生为中心的教育理念

拔尖创新人才培养必须坚持以学生为中心的理念,扬长避短。虽然很多学校都提出要以学生为中心,但在实践中做得并不好。“以学生为中心”要真实、要让学生看得见。学校在这方面是否做得好,最好的反馈和考评人是学生。

清澜山学校一直在摸索“管理学生”和“赋能学生”之间的界限,近年来已取得初步经验。学校让学生成为社团活动“第一负责人”,鼓励他们逐梦、自主经营、参与相关规章制度的制定,也允许他们失败。学校的大型活动,如毕业典礼、结业式、毕业舞会、招生开放日、选课等,也让学生参与

与设计、主持、分享经验——这些大型活动为资优生施展才华提供了空间。

高中生同龄人之间的相互影响不可低估。“清翔计划”入选者按年级或研究兴趣,或依据导师组,形成朋辈交流的团队,大家互相学习、互相启发。学校还会定期安排团队活动,鼓励拔尖创新学生互动交流,共同成长。

学术课程虽然以教师为主导,但在教学过程中,学校和教师尊重学生的个体差异,允许资优生跳级学习。在清澜山学校,从幼儿园开始,学校就在各学段开展差异化教学,为资优生提供学术延伸机会。

5 提供必要的培养资源匹配

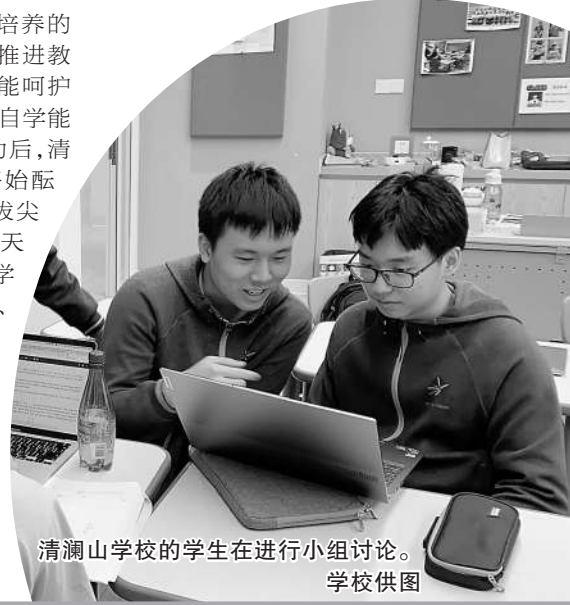
拔尖创新人才的培养离不开机会和资源的配置。学校在创新人才培养方面的定位是什么、目标是什么?能投入的人力、资金、空间成本有多少,是否可持续?外部资源有哪些,要向哪里拓展?这些都是需要考虑的问题。

后疫情时代,清澜山学校进一步拓宽国内外合作资源。因疫情原因不得不中断的清华附中国际部交换项目

作为“清翔计划”的子项目重启,八年级和九年级学生可在国际部留学和参与活动。此外,在开设两年线上的“清澜山—美国维克森林大学”独家合作学术课程以后,本学年参加此课程的学生可以到美国维克森林大学参与实地课程学习,随后探访纽约、波士顿和加州一带的一流大学和文理学院。

中国几十年拔尖创新人才培养的实践说明:只有自主,才能持续推进教育模式底层创新;只有开放,才能呵护拔尖创新人才应具备的好奇心、自学能力和批判精神。“清翔计划”启动后,清澜山学校初中部和小学部也开始酝酿与探索适合小年龄段学生的拔尖创新人才培养模式,尽早发现有天赋的学生。学校会借鉴清华大学“钱学森班”(内生动力、开放性、坚毅、智慧、领导力和交流能力)测评、美国能力素质成绩单测评工具和清华附中综合评价系统,合理地、阶段性地综合评价学生,建立学生学习和成长数据收集与跟踪评价系统。

(作者系广东省东莞市清澜山学校教学主任、高中部部长)



清澜山学校的学生在进行小组讨论。

学校供图

《义务教育道德与法治课程标准(2022年版)》指出:课程资源是提高教学质量和增强教学效果的重要支撑,教学中要调动多元主体,丰富课程资源。在道德与法治教学实践中,巧妙植入乡土资源内容,对教材内容进行有机的补充、渗透、整合、延伸,可以打破文本与生活间的壁垒,让文本教学与乡土生活对接,不仅能丰富教育教学活动形式,还有利于推动学生学习方式的变革,对提升学生的道德素养起到事半功倍的效果。

导引植入,激发学生学习的探究欲望

乡土资源为道德与法治教学提供了地方特色等鲜活、丰富的材料。在上课开始植入与教材内容紧密相连的乡土资源,无论学生是否熟悉,都会产生亲切感。这样的导引或平实自然,或眼前一亮,或如小溪流淌,或如惊雷炸开,都能激发学生课堂学习的内在动力,唤醒他们的乡土情怀和文化自信。

如教学一年级上册第四单元“天气虽有温暖”第13课“美丽的冬天”(文中提及均为五四学制教材)时,教师首先播放《天鹅有约 荣成有礼》专题片,配以简要的文字介绍:不知不觉冬天已经悄然而至,而山东荣成也迎来了千里飞来的一大天鹅仙子。自荣成天天鹅国家级自然保护区正式确立起,在荣成观天鹅,已经成为所有人期望看到的自然盛景。大天鹅的羽毛洁白不掺一点杂色,长长的颈项显得那么的高贵,时在湖上翩翩起舞,与身后的海草房遥相呼应,展开一幅精美又生动的画卷……以学生十分喜爱的大天鹅这一乡土资源导入,大家兴趣盎然,为整堂课的顺利进行打下了良好的基础。随后,以“寻找冬爷爷”为主线的闯关游戏,较好地串联起冬季节气、动植物变化、冬季活动以及全国各地不同的冬天知识板块,让学生不但感受到冬天的美景、活动美,更感受到冬天守护者的美。

穿插植入,改变教学内容的呈现形态

不同的地方有不同的环境、设施、文化,教师可以基于教学目标,结合地域特色,发现乡土资源,并根据教学所需适度穿插植入乡土资源,让更接地气的地方实例走进课堂。

荣成市自开展“全国文明城市”创建工作以来,强力推进“排队上下车、礼让斑马线、不乱扔杂物”三项文明行动,让文明融入人们的日常生活。在清澜山学校二年级上册第三单元“我们在公共场所”第11课“大家排好队”时,教师结合“文明之风永驻荣成”这一主题,组织学生课前进行“我身边的文明”采访调查,了解每天学生文明出行情况。课堂上,学生积极参与“排队地点我来找”“排队规则我来找”和“排队标志我来找”三项活动,进一步明确公共生活需要有良好的秩序,不断提高在公共场所自觉排队的文明意识,人人争做文明小使者。

教师将学生熟知的、亲切的乡土资源引入课堂,师生共同讨论,感受文化的魅力,寓教于乐,化干涩枯燥的理论说教为浅显生动的乡土教育之中,学生主体地位得以彰显,学习兴趣得以提高,在生动活泼的教学中达到了预想的教学实效,同时也有效突破了道德与法治教学中的重难点。

补充植入,充实课程融合的缺失空间

教学时,教师要善于捕捉课堂教学与学生生活的联结,用丰富的乡土教育素材充实课程融合的缺失空间。

如教学五年级上册第一单元“感受家乡文化 关心家乡发展”第2课“多姿多彩的民间艺术”时,在第二课时讲到“我们这里的民间艺术”时,教师先组织学生分享交流课前探究的情况,初步感受荣成民间艺术的多姿多彩。随后,教师适时补充植入乡土资源,提供了荣成的渔家剪纸、花饽饽和麦秸画这三项著名的民间艺术图片及实物,引领学生分小组细致观察探究,尝试即时制作。学生全身心投入学习探究,进一步获得了亲身体验,加深了对荣成民间艺术的认识,很好地体现了德育课程的开放与融合,也引领课堂深度走向生活,帮助学生实现了知行统一。

再如五年级上册第三单元“百年追梦 复兴中华”第12课“富起来强起来”第一课时,“改革创新谋发展”,活动主要引导学生了解我国在科技、文化、生活领域取得的成就,帮助学生感受祖国的发展变化。如果只学习课本上的有关内容,就离学生太遥远。因此,教师课前组织学生开展“祖孙三代比童年”主题活动,完成有关调查表。课堂上,学生通过交流、分享,进一步感受到改革开放40多年来人民生活的发展与变化,体会到改革开放给每个人、每个家庭带来的巨大影响。

延展植入,拓宽深度学习的实践场域

道德与法治教学应该结合实际设计一些课外实践活动,延展植入乡土资源,从而拓宽道德与法治课堂的实践场域,引领学生回归生活大课堂,在亲历实践中成长。

三年级下册第二单元“我在这里长大”第7课“请到我的家乡来”,主要引导学生了解自己生活的家乡有哪些独特的环境、物产、风土人情,共同感受家乡的乡音、乡情和独特的家乡文化。这是道德与法治课程回归生活,引导学生扎根本土、体验爱乡之情的契机。为此,年级组开展了“我是魅力荣成代言人”主题活动,各班级师生积极参与,网上查阅资料,进行实地采访摄影,开展专题汇报交流。“童话中的蘑菇屋——海草房”“荣成渔民节:十万渔民庆谷雨”“樱花湖海鸥尽情欢歌”……学生用自己喜欢的方式晒出家乡最美、最有魅力的一面,充分表达对家乡的热爱之情。

再如五年级上册第二单元“骄人祖先 灿烂文化”第5课“古代科技 耀我中华”,课堂上重点引导学生了解我国古代科技伟人及他们的故事和成就,从古代科学家身上学到执着追求、勇于探究的精神品质。课后,学校组织师生及部分家长走进荣成市郭永怀事迹陈列馆,开展“树丰碑,缅故人”主题研学活动。学生们通过实地参观、倾听讲解、亲子共学等方式,近距离地认识这位有知识、有信仰、有骨气的科学家爷爷,明白了只有科学技术和文化强国兴邦的道理。

(作者单位系山东省荣成市幸福街小学)

论道

优化批改笔录:小改变里的大智慧

汪志华

批改笔录是教师上好练习讲评课的第一手素材,也是学校教学常规管理及督导教学工作时必查的内容。但由于传统批改笔录记载琐碎且实用性不强,往往被教师忽略甚至抵制。为此,学校通过三种方式优化批改笔录,既降低了笔录抄写的工作量,又能详细记载学生作业、答题情况,为练习讲评课提供准确信息,促进课堂效益提升。

首先,优化批改笔录方式。传统的批改笔录要求:不管教材里的习题,还是教辅资料中的题目,或是教师设计印制的作业单、综合练习题,只要是学生错误率较高的题目,教师都要在批改笔录本上记录,将做题日期、题目、错误学生等都记录下来,费时费力,尤其是遇到文字较多的情境题、复杂的图表题、卡通对话框题目等,誊写起来更为烦琐。为此,我们改进批改笔录方式:对于教材、教辅资料中的习题,在教本上相应题目旁边做批注,批改笔录本上只做简明扼要的记录;而对

于作业单、综合练习中的错题,同样在题目旁边做批注,并将作业单、综合练习纸粘贴到批改笔录本中。

其次,优化批改笔录内容。正如前面所述,批改笔录一般要详细记录练习日期、错误题目、错误学生姓名以及学生的错误类型等。但教师在讲评课时很难详细记录每道题目都有哪些学生错了,讲评时又不便于随时翻阅批改笔录。这样,批改笔录的功能更多的是为了应对学校和相关教学检查。为此,我们进一步改进批改笔录内容:在批改作业或试题时,一律在教本、样卷上题目的空白处记录做错题的学生姓名,有效降低了教师批改笔录的书写工作量。

再次,优化错题变式题型。教师做批改笔录,旨在服务练习讲评课,让练习讲评课抓住重点。而好的练习讲评课,教师绝不限于就题讲题,而是在对学生错误率较高的题目重点讲解的基础上,补充适量的变式题进行训练反馈的。这样的变式题

不应该在讲评课现场临时编写,而应在批改过程中结合学生错误情况适时思考、设计完成。因此,我们进一步优化批改要求,指导教师针对错题,在教本、样卷题目空白处添加设计相应的变式题,供练习讲评课使用,促进批改笔录的效用增值,让批改笔录真正服务于教师的练习讲评课。

经过优化的批改笔录,不仅能降低教师抄写的工作量,更让教师的练习讲评有的放矢,实现查漏补缺的目的,提高练习讲评课的效益。

讲评习题的重点一目了然。由于优化后的批改笔录直接记录在教本、样卷上,而教师在讲评时,只要浏览教本或样卷上批改笔录情况,就知道讲评的重点了。凡是题目旁边记录了较多学生姓名的,一定是学生错误率较高的题目,需要教师重点讲评。这样,教师一改以往“题题讲一遍”的平均用力的讲评方式,变成侧重于抓住错误率高的题目精心讲评。讲评重点突出,讲评效益提升。

讲评关注的对象跃然纸上。优化后的批改笔录,凡是学生出错的题目旁边均有相应学生的姓名,他们就是教师讲评关注的重点对象。教师讲评重点题目时,紧盯这些重点学生的分析、讨论、交流,给予及时的指导、点拨、讲解。遇到难题时,还可以请做对的学生谈谈自己的解题思路,给其他同学启发,这样有利于提升讲评针对性,增强讲评实效性。

讲评错题的变式成竹在胸。优化后的批改笔录,不仅直观反映每道题错误情况及人数,更重要的是在第一时间针对错误率较高的题目设计了变式题,教师及时出示提前准备好的变式题让学生练习,既节省了课堂讲评时间,也保证了变式题更具有针对性和严谨性。教师胸有成竹地讲评课,既能检验查漏补缺的讲评效果,又能深化训练薄弱环节知识技能,促进学生更好地发展。

(作者系江苏省滨海县永宁路实验学校富康路校区执行校长)