

线上作文“双师”指导

林虹

居家学习时期,学生在教师带领下,借助学校“慧学作文平台”学写作文。习作前,学生先跟随老师观看发布在平台上的习作微视频,视频里老师娓娓道来,就好像在学生身边。学生朗读上传自己的作文后,“机器人”老师瞬间就将错别字、语病一一圈画标注出来。之后,语文老师再批改,细致的点评、鼓励的话语,让学生感觉收获满满。最厉害的是慧学平台还有“查重”功能,提醒学生要独立写出属于自己的文章。

这是南京市中央路小学在“慧学网”环境下运用AI(人工智能)技术重构作文教学流程的探索。借助线上作文教学平台——“慧学作文平台”,学生独自居家学习期间也不怕怕写作文了。

暖历程： 为儿童“自习作”导航

学生居家学写作文,少了教师的“伴学”与督促,需要具备一定的“自组织学习能力”,需要有一条清晰完整的学习路径,然而并非每个孩子都具备这些能力。怎么办?于是,慧学作文平台为儿童“自习作”的导航作用体现出来了。

通过电脑或手机端打开“智慧央小微校+”,登录“慧学网”作文平台,教师在居家学习时光里穿越时空,帮助学生作文学习的“轨迹”历历在目。

以小学语文统编教材五年级习作《那一刻,我长大了》为例,学生在教师引领和人工智能技术支持下,经历了这样一段完整的习作“学程”:

发布任务,预习试写:教师邀请学生进入“腾讯会议室”进行习作前指导,适时播放“慧学平台”中五下习作1的教学微视频,打开思路、答疑解惑,待学生扫清学习障碍后,再依据教师发布的习作要求试写初稿。学生在写作过程中遇到困难,可以随时、反复观看习作指导课的教学微视频。

朗读上传,AI批改:为控制学生在线学习时间,同时也为了促进学生养成“完成初稿后朗读、修改自己作文”的好习惯,教师通常会让学生在稿纸上写作,写好后,字正腔圆地朗读自己的大作,通过语音录入的方式上传作文。“AI智能老师”先进行批改,瞬间就将孩子们作文中的错别字、典型语病甄别、标注出来。

教师批改,学生“磨文”:“AI智能老师”对错别字、用词不当等表达基本问题的批改迅速又精准,却不能发现和解决学生习作中的所有问题,例如选材立意、布局谋篇、详略等,这些还得依靠语文老师来批改。于是,老师们“出手”了:眉批、总批,发现闪光点真诚赞美,发现习作问题,委婉而清晰地指出……在经历多次修改、学生习作即将定稿时,语文老师会结合之前“AI智能老师”的批改,紧扣本次习作目标,综合学生本次习作全程情感态度、能力方法等表现,给予学生更为全面的评价意见。

两位老师——一位“AI智能老师”,一位真正的语文老师,他们各有所长,各司其职,从不同层面给予学生指导与激励,引领学生在一次次完整“习作学程”的体验中,不仅习得作文方法,还养成了“作后朗读”“反复修改”“咬文嚼字”等诸多良好写作习惯。

暖评价： 为学习“适性化”赋能

居家习作,如何让学生有持续的写作动力?借助“慧学平台”,教师能更好地理解儿童,了解学需,多元评价,提供适切的帮助。

“网络相似度”评价:“AI智能老师”对学生上传的习作会进行网络搜索与比对,提示作文标题的相似篇数以及作文内容的网络相似度——因为,居家时光的线上习作,我们不仅关注学生表达力提升,还要在学生心中播撒诚信的种子。“网络相似度”评价,让学生懂得要守诚信、尊重“知识产权”。当然,五年级学生尚处于习作初级阶段,表达能力也存在差异,适当学习与借鉴不可避免,所以我们在教学中允许学生的习作相似度在30%以下。

“微课处方”评价:批改学生习作的过程中,教师会针对出现的“作文病”,在“慧学平台”精选、推送适切的微课处方。处方中的微课,一类是指向本次习作训练重点目标的,对本次习作学生典型问题的修改提升具有普遍适用性;另一类则是更为个别化、定制化的微课,它能指出学生个体习作的突出问题,通过微视频促使学生与自我对话,对问题反思归因,进而获得改进策略。

“习作趋势”评价:在居家时光里,帮助学生观测自我的学习,唤醒不断修改作文的积极性尤为重要。因此,我们教学查看“慧学平台”的“修改趋势曲线图”,争取每次进步一点点,一次更比一次好,使习作不断臻于完美。大多数学生的同一篇作文经数次自我修改,都处于不断上升的趋势。通过“慧学平台”,教师不仅可以观测学生个体的成长趋势,还能观测到整个班级甚至整个年级的作文发展趋势,有助于反思教学得失。

暖部落： 为童年“共成长”助力

居家时光很孤单,然而“慧学作文部落”却很热闹,语文老师、“AI智能老师”和许多小伙伴都在这里。

“精品作文”空间,小作家们骄傲地立在那里,欣赏自己的杰作;“校园文豪榜”上,不少小文豪榜上有名,以写出篇篇佳作为荣;“校园评论家”圈子里,那些不一定会写,但是愿意欣赏学他人佳作、积极评论的孩子也找到了自信。位居央小“校园评论家”首席的活跃分子,居然是个平时在课堂上一声不吭、胆小羞怯的“闷葫芦”!

也许,这是线上作文的另一重价值。面对“慧学”这种新的学习方式,五年级学生黄周秋玥说:“居家学习期间,老师运用慧学网写作平台教学,能够帮助我们知晓写作过程中的不足之处,有‘人工智能老师’在文章中指出错别字和语病并协助我进行修改。还有名师作文点拨课帮助我们打开思路,指导单元写作方向。休息在家的日子里,可以在网上利用电脑将作文提交给老师,拉近了师生之间的距离,也可以欣赏同学们的文章,取长补短,一起进步……”

这场席卷全球的疫情对教育带来了巨大影响和冲击,许多教育者都在努力,在课堂和讲堂之外,探索与学生沟通的新方式。而“慧学作文”,正是我们探索与实践的一种现代教学新鲜范式——解码技术、理解儿童、支持学习、呵护童心,最终形成人工与智能全面融合的教学智慧,不仅让每一个学生主动地学,还能帮助每一个学生智慧学、学会学,得到自我肯定和心理满足,让学习历程真正洒满阳光,一路欢歌,走向未来。

(作者系南京市中央路小学校长)

科学梳理知识 工具撬动思维

——复课后的小学数学教学策略

易博 李国庆

“保持1米距离”“严格控制授课时长”“线上教学没解决的教学难点怎么复习巩固?”随着全国大部分小学陆续开学复课,这一系列的要求和问题摆在教师们面前。

在“停课不停学”期间,师生们的媒介素养有了大幅提升,基本适应并解决了信息技术的迭代问题,但有些固有问题并没有解决,反而有所放大,比如学生学情差异大、学习学习习惯差的问题,教师注重“教”而忽视“学”、设计学习活动重视“知识、技能”轻“经验、方法”的问题,等等。此外,还产生了一些新的问题,比如看视频学习可以自己掌握时间和节奏,复课之后再回到40分钟的课堂,按照正常的教学节奏学习,一些学生反而注意力不集中,容易产生倦怠情绪。

面对这些固有的或者新发的问题,教师们复课教学以后压力重重,既要赶进度,又要“查漏补缺”。如何让学生在有限的线下学习时间内减负增效、高效地完成本学期的学习任务?我认为可以从三个方面改变复课后的教学策略。

操作类工具促学生思维 由内隐走向外显

线上学习以来,受教学环境的限制,教师不能准确地监控和把握每一个学生的学习进度,学生的学习方式及路径比较单一,整体处于一种被动的输入式学习状态。复课教学以后,教师们应该抓住一切机会诊断和弥补学生的经验漏洞。

比如,针对北师大版教材一年级下册第三单元“生活中的数”这个单元,数数对学生而言不是难点,但更多是停留在对无实物的按规律数数的层面。数与量的对应关系、一一对应的数学思想、按群计数的意识……这些重要的思想和方法都如“盐”在“汤”中,需要学生在亲自动手的操作中逐步积累活动经验。线上教学期间,教师关注不到每个学生的学习过程,学生家里也缺少小棒、计数器等学习工具,家长对学习效果的检查更多只重视无实物数数……这些复杂因素的交织导致学生对数的认识普遍停留在表层,不够深入。复课之后教师们需要从单元的角度重新帮助学生整理和复习对数的认识。

笔者以北师大版教材为例,对本单元涉及的学具进行了整理。这样的安排是按照数学家弗兰登塔尔提出的“纵向数字化”的教学线索进行的。复课之后教师可以引导学生进行一次单元学具使用情况检测,可以通过观察学生对不同层级工具的使用情况,诊断学生对数的认识层级。由于不同层级学生的学习差距巨大,基于单元的视角,我们

可以补充新的自制工具,比如很多学校使用过的“计数筒”。计数筒的好处就是介于小棒和计数器的抽象层级之间,学生易于理解又便于制作。

同时教师可以根据“小棒—计数筒—计数器”进行关联教学,关联三种工具之间的关系,帮助学生在单元内对两种学习工具自然认识过渡,顺利地进行数学化认知进阶。

当然单元的最后也可以再次给学生提供半抽象的纸条、彩带为后续学习数轴做好铺垫,为认识层次较高的学生提供更好的思维平台。

工具是现代课堂的标志之一,通过这样的单元梳理可以看到,借助工具的使用检测及补充,可以有效帮助学生弥补线上学习缺少的数学经验。

导图类工具促学生认知 从零散走向系统

思维导图是一种表达发散性思维的有效图形思维工具,它简单却很有效。但在使用过程中,思维导图往往只停留在教师的板书演示,或是把思维导图作为学生的进阶版“学习小报”……这样的简单处理只是把思维导图停留在结果的表达,没有真正帮助学生依托思维导图的梳理突出数学本质,实现知识关联。

笔者认为,在线下复课阶段,在使用思维导图帮助学生梳理知识时要注意以下三个方面:

统整“知识”兼顾“方法”:针对思维导图在整理过程中存在着重知识全面梳理而轻方法、思维整理的现状,教师应当有意识地引导学生思维在思维导图的整理中,既关注知识又跳出知识关注方法、策略的梳理。

挖掘“错误”生发“资源”:有的教师总是担心学生不会整理,喜欢帮助学生梳理“主干线”,让学生在此基础上继续生发。这样的“包办代替”,往往会错过暴露学生真实思维水平的机会。“错误也是宝贵的学习资源”。复课后应鼓励学生放手去梳理,然后在彼此交流阅读中读懂别人的思维,点赞精彩,挖掘错误,集体讨论,继而优化和二度创造思维导图,让学习真实发生。

提炼“要点”重组“网络”:低、中年级学生受思维水平所限,还做不到有条理、系统化地梳理思维导图。这个时候教师可以先鼓励学生自己梳理单元知识,教师帮助学生提炼、重组。教学中可以把学生的作品拆分在一步一步的教学中,总结提炼,进而优化成思维导图。

思维导图能够很好地帮助学生从整体上把握学习内容,又能凸显不同知识之间的联系,这是复课后教学的重点。这就需要教师把思维导图的教学定位从“结

果”拉回到“过程”,从“单一”拉回到“丰富”,从“完美”拉回到“真实”,这样才能让学生的学习减负增效、事半功倍。

“问题串”促学生深度思考厘清知识间的关系

总体来讲,学生在疫情期间自学能力和问题意识有所提高,复课后应该珍视这一宝贵的教育契机,一方面鼓励学生提问,一方面设计一系列能够点燃学生创造力的开放性问题。同时应当认识到,学生的问题不能局限在一个点上,要努力引导学生从一个问题的提出生长到提出一系列较有针对性的“问题串”。

笔者在不断地实践研究中把“问题串”归结为三类。

梳理类问题串:在恢复线下授课后,针对复习课和新授课,教师可以引导学生从一个点出发,持续地追问,或者引导学生在众多的问题中观察,排序组合出新的问题逻辑。通常我们可以把问题聚集成“是什么”“为什么”“怎么做”的“问题链”。这样的好处是通过问题的链性编制,形成学生持续思考的思维链条,沿着问题帮助学生梳理清楚知识间的逻辑关系。

启发类问题串:教师应当鼓励学生大胆地提出问题,甚至是质疑。面对不同学生提出的不同问题,教师在回答和解决之前,应当认识到问题往往也是不同学生的思维起点和思考视角。对一个学生而言,思考的路径可能是单一的,但一个问题就是一个新的思考方向。这样丰富的“问题串”在交流和碰撞的过程中能帮助学生思考数学的本质——联系。

延伸类问题串:清华附小的数学课堂上,一直努力体现“预习—共学—延学”的课堂教学三环节。延学不只是完成课堂的匹配联系,更主要的是在有限的共学时间内帮助学生解决基础的问题,同时鼓励学生提出更多的问题,留给学生更多的思考空间,带着问题走出课堂。而这些从课堂带出来的新问题,也可以分为两类,一类是自主探究问题,一类是在单元整体教学框架下的问题继续及延伸,这类问题就适合成为下一节课,甚至是下几节课继续研究的导火索、牵引线。

一场新冠疫情,快速地推动了学习方式的变革。“线下+线上”的教学融合是未来的教育发展趋势。我们应以儿童为中心,适时调整教学策略,优化重组教学资源,这样才能化被动为主动,让后疫情期的教学取得更好的效果。

(作者单位:清华大学附属小学。本文系北京市教育科学规划重点课题“指向学生认知改进的课堂教学工具开发与实施研究”[课题批准号CADA18078]的成果)



认养玫瑰 观察记录

科技实践教育日渐成为山东省安丘市凌河镇慈埠小学的特色。日前,该校三(2)班的学生们在梁爱伟老师的带领下来到该校“玫瑰种植园”,实地察看玫瑰的生长环境,学习玫瑰的栽培、管理知识,并认养玫瑰进行长期观察和记录,以科教实践的方式培养兴趣、增长见识。

王建光 王培军 摄

江苏省苏州市吴江盛泽中学

丝绸名镇上的“生态成长”

江苏省苏州市吴江盛泽中学创办于1943年,地处以丝绸闻名的苏南小镇。学校立足陶行知“生活教育”思想理论,依托地域丝绸文化,结合本校“生态教育”特色,积极创建江苏省“生态丝绸文化”课程基地,致力于培养身心健康、品学兼优、视野开阔、全面发展的社会主义建设者和接班人。

基地设置：内外合力配置资源

校园内有30亩生态林地,其中种植了桑树的大片区域,即谓“桑梓林”。“桑梓林”与“生态丝绸文化”课程基地主题场馆(桑梓园、蚕花居、丝贤坊、锦绣馆),共同构建了学校“丝意桑蚕”校内实践基地,每至蚕桑季,学生采桑养蚕,感受古老时序的生活韵律,体验江南蚕桑文化的韵味。积极开展与

桑、蚕、丝、锦等相关的各类文化研习活动,让体验升华。学校还利用“绸都”的地域资源,与盛泽东纺城、华佳集团丝博园、鼎盛宋锦文化产业园、王嘉良缂丝工作室等签订合作协议,开发了“丝源桑蚕”校外实践基地,定期开展形式多样的实践活动,缂丝织锦,使学生在实践中了解丝绸及纺织行业的“前世”与“今生”。

“丝意桑蚕”与“丝源桑蚕”实践基地,为“生态丝绸文化”课程开发提供了资源、夯实了基础。通过参观考察、亲身实践、专家访谈等活动,学生了解了盛泽丝绸行业的发展历程,体验贯穿其中的务实精神、创新能力的伟大意义,唤醒了内心的乡土观念、家国情怀。近代纺织染整发展所带来的生态环境问题,作为学生直面的“现实”,迫使他们积极思考生态、经济、社会可持续发展等一系列问题,责任教育在潜移默化中展开。

课程建构：一体两翼展现成果

在课程基地的建设过程中,学校以“生态丝绸文化”课程建设为主线,挖掘“生态一和融”文化内涵,梳理并完善了三大课程体系:丝绸科技课程、丝绸实践课程、丝绸人文课程。丝绸科技课程、丝绸人文课程,力求将校本课程与国家课程有效整合,在化学、物理、生物、数学、地理、语文、历史、美术等学科中,融入“生态丝绸文化”理念,形成系列校本教材,“丝绸科技”“丝绸人文”构成课程体系的“两翼”。丝绸实践课程注重学生实践体验,在此基础上开发以“桑—蚕—茧—丝—锦”为主线的系列活动:如着眼丝绸行业兴衰的“盛泽人看丝绸”文化寻踪活动等,这就是“生态丝绸文化”课程体系中的“一体”。“一体两翼”的课程体系进一步明确了课

程建设的目标与方向,学校制定了“生态丝绸文化”课程实施方案,以校本教材为依据,通过研讨、讲座、观看录像等多种形式,培养学生学习兴趣。课程评价方面,用多种方式展示、交流和评价学习成果,使丝绸文化课程的精髓渗透进学生的成长过程。

场馆建设：主题内涵引领活动

学校有展示绸都丝绸行业发展历程及地方企业突出成就的资料陈列馆,还有学生开展校本课程、参与体验活动的实践馆,场馆主题鲜明、指向明确,奠定了课程实施的物质基础。桑梓园是学生开展桑文化研习活动的主要场所。学生通过校本课程的学习了解桑树的品种、分布及种植桑树的知识要点;还可以开展桑基酿酒活动等与桑树有关的实践活动,涵盖校本研习、实践求知、合作探究等方面。

在蚕花居,学生采桑养蚕,了解蚕的一生,体验蚕农收获“蚕花”的喜悦,感悟沉心积淀、破茧成蝶的坚毅执着,使学生在做中学,实现教学做合一。

锦绣馆陈列有地区代表性的丝绸产品,使学生通过实物研究更进一步了解纺织工艺和丝绸产品的相关知识,了解盛泽已经成为丝绸行业的信誉保证。

70多年风雨历练沉淀出盛泽中学独特的文化内涵。这所丝绸名镇上的“生态成长”起来的学校,先后获得江苏省实施素质教育先进学校、江苏省德育先进学校、江苏省科学教育特色学校、江苏省健康促进金奖学校、江苏省“绿色学校”、江苏省优秀行知实验学校等荣誉称号。未来,学校还将以更务实的精神和创新的发展,把每一名学生培养成为适应新时代要求的、具有可持续发展潜能的优秀高中生。(吴春良)