

名师反思录

# 引入“活水”滋养教学

——我所经历的三次数字化地理教学转变



戴志龙

教学反思是一条不断发展、不断完善、不断丰富、不断超越的攀登之旅。在教师成长道路上,我经历了数字化地理教学的三次转变。

## 转变1 设计维度由盯着资源到思考课堂教与学的融合

2007年,我担任七年级段长,每天都要到教室、功能室等场所巡查管理。有一天,我看到学生在上信息技术课,学生每人一台电脑,学习状态积极踊跃。我脑海里突然闪过一个念头:我的地理课能否也在这里。我可以在课堂活动环节利用互联网的丰富资源,让学生浏览各地风土人情,让学有余力的学生扩展知识面。

说干就干,我请教信息技术任课教师,学会了在局域网创建地理教学网页、添加教学资源。在前期工作准备就绪后,我信心满满地开设了一节《澳大利亚》公开课。讲授阶段一切正常,学生和以往一样认真听讲。在活动环节,我要求学生操作自己面前的电脑浏览相关教学内容。这时,问题出现了。学生逐渐由“交头接耳”到“人声鼎沸”,有个别学生甚至登录互联网观看其他内容,我不断“四处灭火”强调课堂纪律,最后这节课在疲于应对中落下帷幕。课后,我反思这节课出现的问题,根本原因在于我只盯着资源建设,想着如何把资源抛给学生,而忽视了教学中,应让学生带着任务目的开展活动,应有适时的教学评价与反馈,因而走进了“人灌”“机灌”“新瓶装老酒”“走形式、架花架”等教学误区。

但是应该怎么做,当时的我还是比较茫然。

2013年,我作为漳州市名师到华东师范大学参加研修,在单中惠教授等专家的指导下,我对建构主义理论等做了进一步的学习,深受启发。我认识到课堂教学不能只是盯着资源的使用,需要眼中“有教”与“学”,思考课堂教与学的融合。教师在信息化教学中,要注意做好章节筛选、课堂活动形式、课堂教学各环节设计及时间分配等问题的研究、设计,要充分考虑素材的实用性、代表性,根据地理教学内容与过程,把文字、图片、动画、声音、影像等素材以恰当

的显示方式进行有机组合,形成个性化的地理教学网页;要引导学生根据学习资源发现地理问题,分析、解决地理问题。

根据建构主义的观点,学习中的四大核心因素分别是情境、协作、对话和意义建构。因此,教师应重视发挥学生的主体地位,在教学实践中创设有价值的情境、场景、教学空间,注重基于问题的学习,利用精心设计的问题激发学生学习和探究的兴趣,让学生经过一系列的思考、质疑、判断、比较、选择,以及相应的分析、综合、概括等认识活动,发现未知、解决问题,重视学生在教学过程中的体验感知。

## 转变2 时空维度由盯着课堂到思考课内外的融合

在前期研究的基础上,我围绕初中地理各章节内容创建地理教学网页,在学校机房利用校园局域网授课,并开设了几个公开课。在一次公开课评议交流中,有教师提出,开发出来的地理教学资源不能“只盯着课堂”,好资源只在课堂使用太可惜了,如果学生在课外也能浏览就更好了。

他的建议提醒了我。我认识到,不能只基于校园局域网创建资源,要了解学生校外学习情况,要学会在互联网上建设、发布地理教学资源。

通过调查问卷,我发现当时有些中学生课外学习处于“三无”状态:没有课外学习的意识、没有课外学习的兴趣、课外学习时间没人监管。同时,智能手机在当时日益普及,为学生的上网、娱乐提供了便利。如果能引导学生在课外合理使用手机进行课外学习,把手机变为“学习伙伴”,有利于解决“三无”问题。但是,移动学习资源是移动学习的关键,没有充足的、适合学生需求的资源,移动学习将无从谈起。

于是,我在凡科网平台上创建“中学地理课外学习网”,上传学案、互动课堂、交互式练习、微课、地理视频等系列资源,尝试让学生在课外学习。在实验阶段,有学生使用手机学习《地球的运动》一课后跟我反映:“手机屏幕小,有些内容看得很吃力。可以浏览的内容较多,不知道先看哪个。”我坐公交车时学习,只学几分钟就下车了,学习时间比较零散。

我反思后意识到,手机屏幕小,呈现效果有限,因此地理教学资源的开发应注意遵循简约原则,尽量简单明了地呈现学习资源。同时,校外学习环境比课堂教学复杂,学习碎片化,因此在开发微课程资源时,应考虑地理的跨学科性和综合性:一是要对地理学习内容进行“积木式”分解,开发成微课系列加以展现,便于学生在学习过程中分步学习,逐个掌握;二是要注意形成知识体系,提供微课知识网络地图,厘清知识点之间的关系,使其发挥聚沙成塔的作用。

有一次,我在课堂讲授《气温的变化与分布》后,发现一些学生对“一天中,气温最高的时刻是午后2时左右,气温最低的时刻是日出前后”不理解,他们认为中午最热,半夜最冷。这部分知识涉及高中地理“大气的受热过程”,如果讲多了,既超标,学生也不好理解。在初中阶段,教师应侧重培养学生对地理现象的直观了解。于是,我布置学生在中午12时、午后2时、晚上12时、上午6时分别观测温度计,拍照上传到平台并交流讨论。学生通过观察、交流,轻松掌握了知识,培养了科学精神和实践能力。

这件事启发我,要重视学生融合知与行的过程,帮助学生在课内外借助在线教学工具与网络资源,围绕教学内容经历地理思维发展的过程,形成一定的地理知识结构框架,培养学生综合地理理解、解释和解决地理问题,从而达成教学目标。

## 转变3 主体维度由面向全体到思考每一个学生的发展

在一次七年级地理作业批改中,我发现一些学生在学习《地形图的判读》后,对等高线地形图的判读仍然没有掌握。这让我对课堂教学过程展开反思。当时我向全体学生进行了讲授,并通过课堂习题进行巩固,许多学生在课上积极回答问题,我自己感觉授课效果不错,认为学生已经掌握了知识点,但是为什么在课后作业中反馈出这么多问题?我找了一些学生座谈,通过交流,我发现课堂上举手回答问题的学生是“会”了,但还有些学生其实没有听懂、没有理解知识点,他们也没有主动提出问题和困惑。

我意识到这部分学生更需要教师加强关注和引导。在大数据环境下,教师可以

借助技术手段形成数据报告,并且透视数据背后的问题,正确分析学生的学习情况,进而提出相应的学习对策、改进建议。学生在课堂学习有差异,在课外自主学习同样存在差别,有些学生需要及时的学习指导与帮助。

面对需要关注的学生,我愈加认识到要由简单面向全体学生转变为思考每一个学生的发展,需要实施精准教学。一是分层推送、因材施教,即根据不同层次学生的学习能力和接受能力,制定适合不同层次学生的学习内容、学习策略和学习方法,让学生有效学习,满足个性化学习和发展需求;二是数据统计、精准指导,即根据统计数据发现不同学生存在的不同问题,有针对性地给不同学生推送不同的学习任务,实现学生个性化学习。

我认为,教学过程应重视教学诊断、教学诊治、教学评价,在教学实践中体现为“从发现问题到解决问题”。其中,教学诊断是一个收集信息、分析信息,从而发现问题,并对产生学习问题的原因进行归纳分析的过程。教学实践中,教师要在信息收集、信息分析基础上,透视数据背后的问题,围绕“诊断出什么问题、为什么存在这样的问题”出具诊断性评价。教师要分析学生学业水平以及学习疑难点、薄弱点、易错点,正确分析、揭示学习问题的实质及成因,预判学生在学习过程中可能遇到的困难。

经历了教师成长道路上数字化地理教学的三次转变,我深感良好的教育生态应如一方池塘,生成“活水”,引来“鱼群”,水鸟,生出“水藻”,使池塘呈现出生机盎然、触人心弦的美景,使教学不再是“教师教、学生学”的简单机械相加,而是形成师生教学共同体,在课内外持续交互信息、共建共享教学资源。

### 人物介绍

左图:戴志龙进行课堂教学的场景。资料图片

房超平

近年来,笔者先后在北京、江苏、山东、陕西、河南、黑龙江、云南等地多所重点高中进行复习课教学指导,与相关学校高三年级的各学科教师就课堂观察情况进行座谈交流。笔者发现,不少复习课都一定程度上存在效率低下的问题,究其原因,主要是没有深入理解“七个不等式”。

遗忘了≠没学过  
很多教师的复习课还是多年如一日的“压缩饼干式”的串讲,把以前学生学过的几节课内容压缩成一节课进行提问式串讲。理由是“学生遗忘了”,如果教师不串讲,学生回忆不起来。的确,遗忘知识太正常不过了,但教师的串讲并不能帮助学生有效回忆。知识遗忘了,应该让学生根据知识清单,通过自我回忆、查阅资料、同伴互助的途径来解决,即自我回忆不起来的,通过查阅课本和相关资料来解决,查阅资料依然回忆不起来的,通过小组内的同伴交流来解决。

学过了≠学会了  
除了知识遗忘外,大多数学生在基础阶段学习时,一定会存在没有学懂、理解不深刻甚至理解有偏差的知识。复习课教学中,教师眉毛胡子一把抓地串讲,并不能解决基础学习阶段存在的疑难点、易错点、易混点(三点)等问题。因为课堂时间有限,不允许教师平均使用时间,既回忆知识,又解决“三点”问题。笔者认为,在小组同伴交流的基础上,根据课前对学情的分析(如果本班学生以前不是自己任教的,则需要通过前测来了解学情),有针对性地进行引导或讲解,才能有足够的时间,有效解决“三点”问题。

学会了≠会解题  
很多教师认为,“学生题目不会做或题目做错了,是因为学生没学懂,或者是学生练得少了”。这也是复习课讲解过多或练习过多的原因。其实,学生不会做题或题目做错了,多数情况下是因为学生发现问题、分析问题、解决问题的能力不强,或者说关键能力不够强。解决这个问题,需要在复习课上着力培养学生的五个关键能力(当然基础阶段强化培养,效果更好),即信息提取与加工、逻辑推理与论证、科学探究与思维建模、批判性思维与辩证思维、语言的组织与表达等。这些能力的培养,不是多刷题就能实现的,恰恰相反,需要精选题目,才能实现。只有“精刷”,才能有足够的时间培养相关能力。

讲全了≠学会了  
很多教师认为自己讲题讲得精、讲得深、讲得透,让学生讲不如自己讲,加上复习课时间紧、任务重,所以复习课更是教师“满堂灌”。殊不知,由于师生双方的信息不对称造成的信息单向传递过程中的衰减(因为内容过多、讲解过快、理解程度不同,学生有意无意地把许多教师认为重要的信息给遗漏了)与异化(学生认为自己理解了,但实际上并未理解或者一半理解)现象,导致学生对教师的讲解无法“全盘接收”,从而造成教学效益低下。笔者认为,加强师生双向反馈或互动是解决这个问题的有效途径。因为学生讲解不全面或者有问题、有漏洞,正是学生们质疑互动和教师点拨引导的好机会。

会做题≠会讲题  
很多教师让优秀学生代替自己在课堂上讲题,但由于不少优秀学生只知道讲解题过程或解题细节,造成了另一种形式的效率低下。这种做法只对某些优秀学生有效,对其他学生不但没有效果,可能还会起副作用。因为优秀学生也未必能分析和总结到位。笔者认为,按照以下的讲解过程培养学生,能够有效解决这个问题:在小组交流的基础上,解答题的学生按照“题目包含的信息及其分析”“题目考查角度或方向”“题目涉及的知识点及其解析”“题目出错的原因”“解题思路和步骤”进行讲解;而优秀学生则按照“题目包含信息的可能变化”“题目考查角度或方向的变化”“题目涉及的知识点及其相关知识关系”“本组同学题目出错的归因分析及建议”“解题规律和注意事项”的步骤来讲解。

纠错题≠能提高  
不少教师抱怨,有些题目讲了多次,学生还是会类似的错误,甚至错题本也改过了,学生下次练习或考试还是会出错,甚至多数学生都会出错。究其原因,除了信息单向传递衰减和异化现象外,还有一个重要原因,就是学生当天课下的纠错,并不是基于自己的理解,而是基于自己对课堂内容的短时记忆。也就是说,学生对相关题目涉及的知识并没有搞清弄懂,或者对题目的规律并没有真正理解。解决问题的办法是,让学生对相关知识点进行再复习,或让学生把这道题进行改编后做出来,或者两周以后再做一次错题再练。

成绩差≠全面弱  
部分教师认为成绩相对较差的学生很难在复习中有效提高。其实,学生一次考试成绩不理想,也许是因为当前复习内容没有掌握好,也许是近期情绪不好或时间安排不合理造成的。学生在多次考试中成绩差,也许是多方面的知识或能力不够造成的,并不一定每个模块的知识都没学会。一味抱怨学生基础不好或成绩差,无益于问题的解决。正确的态度是积极面对,寻求对策。对于一时成绩不理想的学生,教师应该引导学生分析相应的知识内容方面存在的问题,引导学生理性看待,及时改进。对于多次成绩不好的学生,教师应当引导学生分析自己在某些方面的优势,树立信心,把有优势的科目或内容的学习经验迁移运用到其他学科上来,或者运用到其他模块的学习上来。如果班级整体状况不理想,则应以学生会为前提,适当降低难度、减缓进度。

(作者系清华附中副校长助理,深圳大学教育硕士生导师)

# 上好复习课要深入理解「七个不等式」

问教

## 经验分享

# 长沙市长郡芙蓉中学:探索城区学校劳动教育新路径

欧滔

城区学校在开展劳动教育时常面临劳动教育资源不足、劳动场地受限等问题。长沙市长郡芙蓉中学是一所城区学校,校园面积仅29亩,学生达到2100余人。为了满足学生的劳动实践需求,学校在建设和改造过程中高度重视劳动教育资源的利用和挖掘,拓宽劳动教育路径,充分调动学生的劳动积极性,帮助学生树立正确的劳动价值观,让学生在劳动中成长。

## 校园环境建设与劳动教育相结合

校园环境建设涉及校园绿化、环境清洁、设施维护等,这些工作为劳动教育提供了丰富的实践机会。学生可以通过参与这些实际工作,将理论知识与实际操作相结合,提高自己的劳动技能和实践能力。

例如,学校让学生参与校园绿化工作,学习植物的种植、修剪、浇水等知识,并亲自参与植物的种植与养护。这不仅培养了学生的环保意识,还锻炼了学生

的实践能力和团队协作精神。

学校以劳动清单的方式,有计划地将校园环境建设与劳动教育相结合,安排学生参与不同类型的劳动活动,培养学生的劳动观念、责任意识、实践能力和创新精神。

## 因地制宜建设劳动教育实践平台

学校在开展劳动教育过程中,应结合当地自然、经济、文化等方面的条件,充分挖掘资源,建设劳动教育实践基地,宜工则工、宜农则农,避免“一刀切”。

长郡芙蓉中学是科技创新教育特色学校。学校将劳动教育与科技创新教育有机融合,使劳动实践基地同时成为科创教育的重要场所。这种融合教育模式有利于学生在劳动实践中发现问题,并通过科技手段解决问题,培养学生的创新意识和实践能力。学校整合资源建成面积达300平方米、集人工智能与智能制造于一体的“劳动+科创”实践中心,为学生提供真实的劳动环境。在实践中心,学生们可以接触到

各种科技设备和工具,如3D打印机、激光切割机、虚拟现实设备等。他们在教师指导下进行科技制作,通过亲身实践理解和掌握科技知识,培养科技创新能力。

学校做好空间规划,因地制宜地打造多元化的劳动实践场所。教学楼顶层被改造成空中花园,学生可以学习植物种植、修剪、浇水等园艺技能,同时也可以进行花卉识别、植物保护等课程学习。花园还为开展环境教育和环保实践活动提供了良好的平台,学生可以体验到绿色生态和可持续发展理念的重要性。边角小空间也被巧妙地改造成微型农田、环保实践区、创意手工坊等劳动实践场所。学生们可以在这里进行农作物种植、环保清理、手工艺制作等活动,体验劳动的艰辛与乐趣,提高劳动技能和动手能力。

## 利用文化建设实践强化劳动教育

校园文化氛围对学生成长非常重要。为了营造良好的劳动氛围,学校在校内设置劳动标语、宣传画等,表彰劳动先进个人和集

体,通过校园广播、海报、讲座等方式,宣传劳动教育的意义和重要性,通过学校宣传栏、校园网、官方公众号等渠道发布有关劳动教育的信息,引导学生树立正确的劳动观念。

学校举办了一系列劳动教育主题活动,如开展“劳动节”主题活动,鼓励学生参与劳动实践,体验劳动的乐趣和价值;鼓励学生参与学生会、学生社团等学生组织,让学生在各类活动中培养劳动精神和奉献精神;邀请劳动模范、先进工作者等来校讲座,分享他们的劳动故事和感悟;鼓励学生参与各类志愿服务、实习和社会实践活动,让学生深入社会、了解社会,培养他们的社会责任感和实践能力。

同时,学校将劳动教育内容融入相关课程,如在职业生涯规划课程中加入劳动法律法规和职业道德等内容。这种融合既有益于学生的全面发展,又有助于形成具有特色的校园文化,提升学校整体的教育质量。

(作者单位系湖南省长沙市市长郡芙蓉中学。该文系湖南省首届基础教育教学改革项目“区域推进两融五研”主题式课堂建设研究[项目编号:Z2023042]的研究成果)

