

## 前沿论道

开掘教师课程智慧  
发展学生核心素养王鹏飞  
刘怡平

《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》凝练了各学科的学科核心素养,明确提出培养学生核心素养的课程教学改革导向。这就要求超越传统“知识本位”的教育,提升学生对学习内容的理解、应用、分析、评价、创造能力,发展学生高阶思维。

智慧与知识不同,知识可以通过传递而获得,而智慧则要通过个人的思考或省思而获得。教师不仅应具备全面而扎实的学科知识,更应具有课程智慧——把握教学规律和学生认知规律,采用科学的教学方法,指导学生高效地学习,让学生不仅学到知识,更能提升核心素养,实现智慧发展。

## 在知识结构化中厚积课程智慧

新课程改革对知识呈现方式提出了新的要求,那就是结构化。人们常说,结构化的知识是更有力的知识。知识结构化,要求教师具有整体视野,以大主题、大单元为教学单位对学科知识进行重组,以解决知识的碎片化和“只见树木不见森林”的问题。

知识结构化可为主题化、项目式的综合性学习奠定基础。为此,教师在授课前要厘清教学内容的先后关联和难点所在,从整体上理解和把握学习目标的关联,研制单元导学案,厘清知识间的内在关联。

同属一个主题和范畴的知识,因体现事物的方式和角度不同而具有不同的属性和特点。教师要善于发掘和建立知识间的横向结构,在教学单元框架内进行分析和梳理,找到某一部分知识与其他内容之间的关联,通过“相关性”来架构整个单元的学习。

以语文课程的学习为例,教师应注重统编教材单元主题课文之间的联系,从更开放、更多元的角度丰富语文学习意蕴。如小学语文三年级下册第六单元“多彩童年”,编排了《童年的水墨画》《剃头大师》《肥皂泡》《我不能失信》四篇课文。《童年的水墨画》以诗歌的形式呈现了乡村儿童生活的多姿多彩、自由自在,《剃头大师》折射出童年生活的纯真与有趣,《肥皂泡》写出了儿童丰富的想象和美好的憧憬,《我不能失信》讲述了宋庆龄小时候诚实守信的故事。四篇课文从不同角度展现了童年生活的美好。教师在教学中,可以通过横向联系将单元内容进行结构化,在常规的词句篇章等基础知识学习之外,围绕“如何借助行为和典型事例描写身边一个有特点的人”这一主题,把握这几篇课文的共同特点,让学生在读写结合中,提高语言理解和运用能力。教师还可以指导学生从教材向外拓展,阅读更多同主题的文章,拓宽写作的思路,学习表达的方法,创写身边有特点的人,提高听说读写综合运用能力。

山东省潍坊市奎文区宝通街小学的学生在美术教师指导下学做纸雕。  
曹洪文 摄



学科内各种知识间常有着一定的逻辑关系。教师应引导学生掌握学科思想方法,把握内在的逻辑关系,从而自主建构知识体系。

例如,可将现行初中语文教材中不同单元部分选文分门别类进行整理,采撷经典意象,围绕要突破的重难点,开展专题学习。比如,可将《论语》《孟子》《庄子》《礼记》《诗经》《列子》《资治通鉴》《史记》《左传》《战国策》等经典著作中相同主题的文章,组合成爱国专题、勤学专题、节日专题、历史专题等,开展专题教学。为深化学生对诗词作品的理解,可将苏轼等重要人物曲折的人生经历和奇闻轶事等进行线性整理,描绘出作者的人生地图,让学生在阅读中理解诗人创作作品时的人生境遇、理想抱负、胸臆情感,形成有利于学生核心素养发展的结构化教学资源,构建系统的课程资源库,这样才能让学生由点及面,赏语言之美,话君子之德,明作者之志。

## 在学习建构化中共生课程智慧

建构是借用自建筑学的词语,本义指建筑起一种构造。当前新课程改革的许多理念及模式均源于建构主义学习理论。开展建构化的学习,要求教师对教学活动进行情境化设计,通过情境设计将知识与学生的生活实践建立起关联,通过认知冲突激发学生的学习兴趣,并提供相应的支架工具,让学生在自主建构的过程中实现对新知识的同化。建构化学习需要教师摒弃照本宣科的知识传授方式,尊重学生在学习过程中的主体地位,在一定的语境或特定场域下,搭建支架,协助学生打破窠臼、开阔思维,提高学习积极性,让学生自主学习、建构知识。

比如,在道德与法治课程教学中,教师可在每节课上设计“时政点评”活动,让学生对最近发生的重大国际国内新闻或引发广泛讨论的时事进行梳理,结合学科所学知识进行分析。教师对学生的分析进行点评,搭建有梯度的支架,层层深入,引导学生理论与实践相结合,用理论知识解决实际问题。这样建构化的学习能让学生对抽象的概念、名词和思想政治教育有更为真切的认识,同时能锻炼提高学生的思维能力,培养学生的家国情怀和国际视野,助力学科核心素养落地。

如道德与法治七年级上册第四单元中《生命可以永恒吗》一课,要求学生在理解生老病死自然规律的基础上,知晓生命有延续,培养个体在人类生命中的责任感。这对初中生而言有一定的难度。为实现学生理解建构,教师通过分享袁隆平一生奋斗让中国人端牢自己饭碗的故事,引导学生认识到他留下的是粮食的种子、奋斗的种子,从而继承“种子”精神,让学生认识到,人类生命的延续不仅是生理生命的延续,也是精神的传承,从而不断增强生命的责任感和使命感,提升学生在人生中找到自己的生命寻找合适位置的智慧,进而为家庭、为祖国乃至为人类担当一份使命。

建构化的学习有助于提升活学活用知识、分析问题、解决问题的能力。将教材内容与时政材料、生活实际有效结合,并采取合理有效的教学方法,可以使理论知识具有真实感、形象性和实用性,激发学生的自主探索欲望,使教学“活”起来。学生在掌握理论知识的基础上,学会正确看待社会问题,间接地获得了社会经验。

## 在应用实践化中点亮课程智慧

义务教育各学科的新课标,均突出强调学科实践,重视学科知识与生活实践、科技探索的联系。具有课程智慧的教师,应学会设计以问题解决为主线的学习实践活动,让学生在学习实践中提高综合素质。

实践中的问题往往是综合性的,需要综合应用不同学科的知识才能解决。基于此,教师要引领学生走进社会大课堂,面对真实的情境,做出判断、选择和行动。教师在设计教学时,要注重“做中学”,引导学生参与学科探究活动,加强知识学习与生活经验的联系,设计有层次、有深度的问题,串联整个学习过程,引导学生生活中发现问题、解决问题,促进知识的迁移应用和思维的发展。

例如,《义务教育数学课程标准(2022年版)》提出,数学课程要让学生“会用数学的眼光观察现实世界”“会用数学的思维思考现实世界”“会用数学的语言表达现实世界”,这集中体现了数学课程的实践性特征和育人价值。小学阶段的数学课程,要让学生在习得基本数学知识的同时发现自然界和生活中的数学。比如,六年级学生在学习扇形统计图时,教师可设计开展“一滴水背后的故事——关于水资源的研究”,设计滴水实验让学生体验“以少积多”,唤醒学生节约用水、保护水资源的意识;探究本地阶梯水价,指导学生用数学的眼光观察和认识社会问题。教师可以引导学生思考:本地(潍坊市)水资源的现状如何?为什么要保护水资源?如何保护身边的水资源?教师还可以设计“我与水相识”“我与水对话”“我与水面对面”“我与水相约”四大驱动任务,让学生运用数学条形、折线、扇形统计图进行数据分析,用生活中的容器量出水量,计算自己家的水费,理解阶梯水价的作用意义,学会用小数乘除法计算污水处理的成本,对比实施节约方案前后的水费等。实践中,教师指导学生走出校门,探寻潍坊市缺水的原因,获得真实数据,进行数据分析,并用图表形式表达出来,用数据引导社会大众增强节约用水的意识,还通过“节水方案”“节水窍门”“水的循环利用”“南水北调”“潍坊海绵城市建设”等任务的研究,找到合理利用水资源的方法。类似这样的实践性项目学习,不仅让学生掌握了数学知识,而且达到了数学育人的目标。

总之,课堂教学是师生共同成长的生命历程,是激情与智慧综合生成的过程,是实现教师教学能力和学生学习效果双向提升的过程。课程改革要求教师开掘课程智慧,转变观念,创新教学方式方法。为此,教师应深耕课标,深入理解学科概念,探寻学科本质,把握学科知识间的关联,依托大概念,通过大单元教学,让学生树立学科的整体思维;教师应发挥好组织者、引导者、共同学习者的角色,通过情境创设、学习任务设计推动学生自主建构知识体系;教师应加强学科实践教学,通过学习项目的设计提高学生应用知识解决实际问题的能力。具有课程智慧的教师能把抽象化、符号化的知识“活”,让学生把知识“活”,从而提升学生核心素养,为学生智慧发展夯实根基。

(作者王鹏飞系山东省潍坊市奎文区教体局党组成员,潍坊市奎文中学、奎文区宝通街小学党支部书记、校长;刘怡平系潍坊市奎文中学教师)

## 教研视界

培养“乐学会用”  
智慧教师

—陕西省榆林市以人工智能助推教师队伍建设

延凌云

近年来,陕西省榆林市抓住教育部开展人工智能助推教师队伍建设试点工作的契机,升级智慧教育平台,探索教师培训升级迭代方式,促进教育信息化与教育教学的深度融合,培养出一批“乐学会用”的教师。

## 营造智慧教育环境,助推教师专业发展

近年来,榆林市在智慧校园建设及促进信息化与教育教学深度融合等方面进行了一系列探索,2021年9月,入选成为教育部第二批人工智能助推教师队伍建设试点地区。

为此,榆林市教育技术中心对标国家智慧教育平台,对原有的“榆林教育云”进行了升级、再造和深化,新增建设教师发展智慧管理平台和教师大数据中心,精心打造“五环一库一榜一中心”的应用模式,利用信息技术,助推教师队伍专业化发展。“五环”是指校本教研的五个关键环节:集体学习形成规划、个人备课形成初案、集体磨课形成共案、听课评课反思总结、基于学情完成个案。在这个过程中,教师充分利用“智慧教育助手”系统(包括单元规划助手、个人备课助手、集体磨课助手、听课评课助手等)优势,提升教研质量,进而发挥教研对高质量教育的支撑作用。“一库”是指建设学科智慧教学的数字资源库,共享在校教研中累积的智慧教学实践案例,更广泛更有效地服务于区域教育质量提升。“一榜”指的是教师贡献积分榜,记录教师在“智慧教育助手”应用中提供资源、提供建议、运用建议的数据,让教师在教研共同体中发挥的智慧能够被看见、被赞扬,进而激发教师的教研热情。“一中心”指的是资源数据中心,积累教师的行为数据,为后续辅助教师形成专业规划和智能化推送资源打下数据基础。

## “关键群体”与试点学校示范,引领全员提升

项目启动之初,相关教育部门评估研判了本地区教师队伍的整体情况,以试点工作为抓手,设置了面向各级各类教师群体的个性化学习套餐,对标不同群体的教师能力培养。我们面向学校管理团队设置了“学校首席信息官(CIO)专项培训”,旨在提升校长的数字化领导力及数字化评价力;面向学科带头人和名师工作室主持人及其成员,设置了“信息素养提升专项培训”,侧重提升他们的数字化指导力和数字化协同力;面向专项技术人才设置了“智慧班主任”“学习指导师”“技术领航员”三类专项培训,重点提升他们的岗位胜任力和实践创新能力;面向全体教师设置了“信息素养专项培训”,旨在促进全体教师数字素养及人工智能素养的提升。

根据教育部的整体设计,项目三年为一个周期。第一年以“育种子、打样子”为推进目标,发挥“关键群体”引领作用。首先,首席信息官与名师工作室主持人及学科带头人发挥“领航员”作用,有效指导名师工作室成员;其次,名师工作室成员发挥“强纽带”作用,将先进理念辐射到专项人才和教师全员队伍中。

我们积极推进试点学校课例研究。该项目以榆林市的62所试点校为基础,以课例研究为抓手,通过专家引领下的学科联合教研活动,面向学校管理团队、学科指导团队和学科教师,开展一体化设计。具体包括面向试点学校试点学科的开展的“基于证据的组学评一致性”专项课题培训,面向试点学校教研组长、备课组长开展的“教师校本研修社区建设”专项课题培训,面向试点学校校长及教学管理人员和全市学科教师开展的“运用人工智能开展教育教学管理”专项课题培训。

## 以案例促应用,以数据资源促课堂变革

为鼓励教师在教育教学中主动应用人工智能技术,每次培训结束,学员要完成一份人工智能背景下的学科融合创新教学设计或工作室混合研修活动方案。为发掘推广优秀应用成果,形成示范带动作用,我们面向榆林市中小学及幼儿园全体参训教师开展基于现有信息化应用场景的优秀教学案例征集评选活动,经过平台投票初评及专家终审,共评选出140个优秀课例。

这些身边的优秀课例,让其他教师深受启发。比如,陕西省榆林市定边县向阳小学数学教师曹秀丽在小学数学低年级图形教学中,运用平板电脑的拍照上传功能进行对比评价,利用人工智能实现评价的即时性、准确性,极大地调动了学生的学习积极性。陕西省神木市第十一中学语文教师高桂英在语文期末测试时通过阅卷系统,仔细分析学生语文学习情况的数据分析报告,针对学生出现的语文问题改进教学……现在这种主动学习、善于应用的教师越来越多。

我们首批选定21所领航学校,在学校管理者和指导者的组织引领下,利用信息技术开展了56期榆林市跨校、跨县区的学科联合教研活动。每期主题教研活动均通过活动告示单,明晰主题教研目标,规范学校备课路径。我们不断探索分级指导(本地学科团+域外导师团)、纵横交融(校长抓校本+学科导师抓教研)、同频共振(学科教研与校本教研同步)、工具支撑的教学教研新路径。

截至目前,各校教研组通过学习主题课程、运用智慧课例开展单元备课、专家在线打磨教学设计、专家入校指导课堂教学、教师优化教学设计等实践探索,已经初步掌握了教研组集体备课的路径和方法,积淀了一批具有榆林市特色的智慧教学资源,并在此过程中积极探索教学教研资源库的建设路径。

(作者系陕西省榆林市教育技术中心副主任)

## 问教

## 习作评讲应“三变”

周自蓉

小学中段语文的习作教学有“三难”,即难写、难教、难改。一些教师只重视习作前的指导,轻视甚至忽视习作后的批改、评讲,这严重影响学生语文核心素养的提升。习作是运用语言文字进行表达与交流的重要方式,是认识世界、认识自我、进行创造性表述的过程。习作能力是学生语文综合素养的体现。如何运用习作进行表达、交流,从而提升语文核心素养呢?笔者认为,教师要重视习作评讲,习作评讲课应通过“三变”重塑习作教学新生态。

## 一、变理性批判为欣赏鼓励

习作评讲前,教师要统览全班学生的作文,根据习作教学目标,结合习作评价

量表,进行分析诊断:一是总结出共性问题,便于评讲纠偏有的放矢;二是记录下每篇习作呈现的最大闪光点,便于评讲时表扬激励。

共性问题全班讲,个别表扬点对点。共性问题全班讲,便于把握习作航向。个别表扬点对点,每篇文章从不同的角度看,都有值得称赞的地方,一个标点、一个词语、一段描述、一个过渡,教师用心寻找亮点,记录每个学生的习作优点,予以全班表扬。个别表扬的主角可以是教师,也可以是评改作文的学生,这样,习作评讲课就摇身变成习作成果分享课,让学生乐在其中,有利于激发学生的写作热情,树立习作自信、做人自信,更好地发挥课程育人的功能。

## 二、变优秀生专利为机会均等

学生的习作水平参差不齐,以往的习作评讲课,常常把优秀作文当作范文念给全班学生听,但这会导致班上的后进生一直处于旁听状态。如何才能增强每一个学生的内驱力呢?被看见、被鼓励、被肯定,是每个学生的心理需求。为此,教师要以生为本,促进每一个学生的发展。在习作评讲时,教师应尽可能地实现机会均等,比如可以先引导学生小组内部分享各自习作的优点,再抽取某一小组在班展示汇报,让每个学生都有机会分享习作心得。这一方式对后进生尤为奏效,当他把习作某一优点展示于全班时,他会感受到“原来,我也会写,我也能写得好!”的自豪感,并对下一次写作任务充满期待。这

种机会均等的做法,能有效促使每一个学生从“要我写”向“我要写”转变。

## 三、变教师主场为人人参与

习作评讲是习作教学过程中的重要一环,最为常见的方式是,教师对学生的习作进行批改指导。但在一定条件下,教师也可以指导学生自己修改、互批互改,从而提高学生的习作能力。教师可教给学生批改的方法和符号,与学生共同制定评价标准,让每一个学生承担起多重角色——既是习作者,又是阅读者,更是评价者。在评判、欣赏别人习作的过程中,学生自然而然提升了习作能力。同时,在班级人人参与的过程中,良好的人际关系得以建立,习作教学生态不断完善。

(作者单位系重庆树人立德小学)