

新课标下数学学科德育何以落地

□路彦祥

《义务教育数学课程标准(2022年版)》指出,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的教育方针,遵循教育规律,落实立德树人根本任务,发展素质教育;培养目标要在坚定理想信念厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神、增强素质上下功夫,使学生有理想、有本领、有担当,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。由此可见,数学作为基础教育课程,理应承载落实立德树人的根本任务,实施素质教育的功能。作为数学教育工作者,更应树立数学学科德育意识,在课堂教学中,不仅帮助学生掌握现代生活必须的数学知识、技能、思想和方法,更重要的是通过数学来育德、育人,不断提升学生的数学素养和创新意识;同时要求我们一线教师进一步优化数学育人目标,从过去的数学本位、知识本位向素养本位转换,精准定位数学教学的德育功能。力争做到全程育人、全员育人。下面笔者就谈谈数学学科德育的有效落地。

科学培训,转变教师理念

一是培养教师根据教学内容确立核心素养导向的单元目标、课时目标。把目标定位在“四基”“四能”的获得与发展,正确的情感、态度和价值观的形成上来。每一位教师能把发展学生核心素养作为制订课程目标的基本依据,让不同的学生在学科素养上有所不同的发展。二是培养教师具有整体把握教学内容的的能力,重视对教学内容的整体分析,学习单元整体教学设计,建立对学生未来学习有支撑意义的结构化的数学知识体系。三是改变单一的教学方式,充分发挥启发式、互动式、探究式等教学方式的育人价值。四是开展主题学习、项目式学习等综合与实践学习活动。五是培训教师利用信息技术、大数据改进教学方式、优化德育过程。

精准渗透,挖掘德育素材

以“真”育德,“真”就是“事实”,我们只有选择符合教学内容、适合学生认知特点的,数学固有的真人、真事,真情境,才能激发学生学习的浓厚兴趣,促使他们身临其境般的全身心地投入到“真”学习活动中。【案例1】在教学“合并同类

项”时这样引入,课前教师双手捧着一大把硬币走进了教室,引起了全班同学的好奇。他的开场白是:“今天我们来数数硬币”,教师一边说,一边就数了起来“1元+1角=1.1元,1.1元+5角=1.6元,1.6元+5分=1.65元……”在这过程中教室里沸腾了,“老师这样数太麻烦了”,“那同学们有什么好办法吗?”一个学生径直走上讲台,他先把所有硬币分成了一元、五角、一角、五分共四堆,很快就报出了钱数。“看来这位同学比老师聪明多了,这就是我们今天学习的新内容:合并同类项。”这种选取最鲜活的生活中的数学,精心设置的真实的问题情境,巧妙地引出本节课的学习内容,有利于学生产生认知冲突,并自我构建数学知识体系,加深学生对所学知识的印象,培养学生求真务实的思想品德。

以“理”育德,“理”就是“理性”,数学是一种文化,而理性精神则是数学文化的核心。理性思维支配下的理性的思想与文化,体现的就是数学的理性精神。这种精神就是培养学生在人生道路上,为人做事讲道理、有逻辑、有规则,形成良好的思想品德,实现立德树人根本任务。【案例2】在“平方

差公式”的教学中,当学生用字母表示 $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ 后,若教师能继续追问:(1)“你能证明这个猜想吗?”(2)“除了可以用符号、文字表述平方差公式外,能否用几何图形来表示?”对于问题(1),学生会产生内心对话,若成立,即可证明,若不成立,则要举出反例,在用多项式乘法法则证明的过程中,学生能感悟数学的严谨性、理性美;在举反例的过程中,培养学生的批判性思维能力。对于问题(2),相当于再次为学生设置了悬念,把创造的权力给了学生。学生会了冷静分析问题,理性思考问题,在遇到问题的时候才会不急不躁,而是全方位、多角度地寻找依据,寻找思路,抓住实质,解决问题。

以“魂”育德,“魂”就是“灵魂”,对数学来说就是数学思想。数学思想的渗透是数学教学的灵魂,没有灵魂的教学是低效的、肤浅的。由此可见我们在数学教学过程中,不仅仅要关注“四基”“四能”的培养,更要重视思想方法的精准滴灌,促使学生领悟思想所蕴含的社会道理、生活哲理。【案例3】在初中“函数概念”教学中,学生从函数定义中的常量和变量,感受现实世界中变与不变的统

基于地理核心素养的大单元教学设计

以“气温的空间变化”为例

□李家好 李梦倩

我国《关于全面深化课程改革的意见》于2014年发布,首次提出“无论大中小学生,都要构建核心课程体系”的任务。其中,《普通高中地理课程标准》明确了初中阶段的地理学科核心素养,即人地协调观、综合思维、地理实践力及区域认知。为了落实地理核心素养,为广大学一线教师提出可行的实践途径,“地理教学结构化,结构教学情境化”提出将整体内容按单元主题进行划分,以此推动地理课堂教学的创新改革。

本文的大单元教学设计案例以中国版七年级上册第三章为主题展开,依托地理核心素养,创设单元大情境,确立的大单元任务为“这山,这河,这中国”,其中以“气温的空间变化”为例,结合“WHERE TO”要素理论,进行课堂教学设计。最后,根据教学过程及结果,进行大单元教学评价。

基于WHERE TO要素的地理教学设计

WHERE TO要素是UBD(Understanding by Design)模式中检查教学设计有效性的重要方法,由Where(学习方向)/Why(目的)/What(预期结果)、Hook(吸引与把握)/Hold(保持学生兴趣)、Explore(观点探索)/Equip(准备)/Experience(知识体验)、Reflect(反思)/Revise(修改)、Evaluate(评价)、Tailor(量身定制)、Organize(组织)构成,这几个要素应当多层次、反复地体现在教学活动中,以达到教学设计最优化的目的。

新课改背景下的初中地理教学注重四大核心素养的培养,而不仅仅是知识的简单灌输。因此,在地理教学中运用WHERE TO要素有利于提高学生学习的内驱力,明确目标导向,通过自主学习把握地理核心素养,将知识落地实际运用,真正把逆向性、目标明确性及学习结果迁移性的新时代教学设计方向。

为了达到预期的教学目标,现以“气温的空间变化”为例,列出主要的教学活动及其对应的WHERE TO要素。

高校的办学任务和核心力量是人才培养,人才培养质量是高等学校办学质量的终极体现。而加强对高等学校人才培养绩效评估的理论与实践研究,构建科学的高等学校人才绩效评估体系与模型是保证和检验高校人才培养质量的重要措施。目前涉及高等学校评估的有教育教学评估、内部管理绩效评估、大学生资助绩效评估等,但对人才培养绩效评估的内容几乎没有。张建祥教授编著的《高等学校人才培养绩效评估研究》(陕西师范大学出版社,2019年12月出版)是此类成果中颇具特色的一本学术著作。

该书系统回答了高等学校人才培养绩效评估在高等教育教学评估中的地位与作用,人才培养绩效评估体系模型构建,人才培养绩效评估中政策、措施等问题,重在将理论研究与实践探索者的视角导向对人才培养绩效评估的研究。该书立意长远,内容丰富,论述深入,特色鲜明,具有以下几个方面特点。

研究目标明确、思路清晰
该书立足于我国高等学校深化

“双减”背景下初中差异化作业设计探索

□刘睿婷

“双减”背景下,作业的改革势在必行。但布置作业绝不是灵机一动、信手拈来,而是一项充满创造性、艺术性的行为。教师只有设计差异化的作业,才能真正做到以人的发展为本。

差异化英语作业是指教师在设计、布置作业时,根据不同层次学生的情况,如课堂表现、掌握程度、已有水平等,设计不同目标、不同内容、不同要求,适合各类学生的作业,从而帮助、促进不同层次的学生都能有效完成英语作业,使学生在原有水平上都能获得发展。本文将从以上三方面浅谈初中英语差异化作业设计的具体实施措施。

了解学生,确定差异化学习目标

学生存在着个体间的差异,为了使每一位学生得到不同程度的发展,首先,教师要充分了解每一个学生。教师可运用成绩测验及KWL策略来了解学生,确定差异化学习目标。

KWL策略是指“对于学习的内容学生知道什么?学生想知道什么?学生学会了什么?”K可以帮助教师知道学生的学习准备,以便使学习内容依据学生的现有水平设计得合理有效;W体现了学生的学习兴趣所在,教师可以利用其充分调动学生的学习积极性;L是在教学结束后进行的又

一次评估,是对前次教学的反思,同时又是下次教学的新起点,是下次上课前学生准备水平的体现,和K又一次衔接起来。

在充分了解每位学生后,教师就可以针对学生不同的知识水平和学习需求提出不同的学习目标。A层:拓展训练,给学优生增“能”;B层:表达交流,让中等生畅“言”;C层:基础问题,给学困生补“料”。调动各层次学生的积极性,发挥学生的主体作用。

发挥学生主体性,科学设计差异化作业

在作业练习中关注学生个体差异,并努力实践多层次差异化辅导。作业设计要体现个性化,教师要根据不同能力的学生布置不同的作业,增加作业的针对性和层次性,让每位学生都能体验到成功的喜悦,从而提高学生的学习积极性,张扬个性。针对各层次学生在认知与情感等方面的需求,我们可以根据学习目标将作业设计成A、B、C三类。其中A类作业偏重于综合能力的运用,C类作业偏重于基础知识的巩固和积累,B类则介于两者之间。例如,练习册习题在编排上



一般遵循由易到难的原则,对于较难的题目,要求学优生必做;中等生选做;学困生不做。再如,大阅读是每个单元的重点内容,读后活动的设计也要体现个性化。让学生读后自己设计制作一张思维导图,学优生侧重于知识细节的运用与拓展;中等生侧重于文章结构和段落的整理;学困生侧重于重点单词、短语和句子的整理。

作业设计要体现探究性,所谓探究作业,就是指围绕明确的对象自主设计探究任务,通过调查资料、研究、小组合作等方式进行多种形式的探究活动,自主习得和综合运用语言,获得多方面的发展。它是一项具有实践性、综合性和创新性的练习。它要求从内容的确定、规律的发现、方案的设计到实施,以及结论的得出,都由学生合作来完成。探究作业的形式主要有:在对话创作表演探究

方面,可以探究语言的功能,探究如何运用恰当的语言表达人的思想和情感,可模仿课文编写小剧本或根据课本对话、故事理解进行绘画;在语法探究方面,可以布置为找出单复数名词和be动词的搭配规律。

恰当激励,设置多层次的评价体系

教师要建立科学、多元化的评价体系,对不同的学习个体做出客观动态的评价。对于学生所取得的进步,要多给予表扬和鼓励;对于学习能力强的学生,要为他们创造更大空间,让他们挑战自己。实行作业动态评价,让每个学习个体找到自己的前进方向。教师可采用与学生谈话、测验与考试、活动成果展示等多元评价方法,对学生的努力程度和学习效果给予客观、恰当的评价,努力促进每个学生在各自的发展区得到提高。

总之,分层作业要保证每个学生平等、有效地进行学习,重视学生个体差异,关注每个学生的情感,符合现代教学“以人为本”的教学理念。要把促进学生的发展和满足学生的需求作为落脚点和出发点,最大限度地激发不同层次学生的学习热情,让他们满怀信心地以学习主人的身份参与到学习中,缩小不同层次学生之间的差距。希望在不断的实践和探索中,每一个学生都能在原有基础上得到全面发展、个性发展。

为助推高等学校人才培养绩效评估高质量发展贡献学术力量

——《高等学校人才培养绩效评估研究》简评

□秦德增

校内综合管理改革的历史机遇和挑战,以《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出的“管、评、办”分离为主线,以改革高等学校人才培养绩效评估在服务于高等学校办学水平提高为目标,在客观梳理近年来高等学校人才培养绩效实施中积累的主要成效,分析人才培养绩效理论与实践面临的热点、重点、难点问题的基础上,对如何提高高等学校人才培养绩效评估体系、改进构建、方法路径进行了探索研究,特别是面向“十四五”期间教育改革发展中关于人才培养绩效评估提出改革建议。揭示了考量高等学校办学质量的标准只能是人才培养的质量与效益、人才可持续发展的创新意识、人才服务与推动社会发展进步的能力。因此,人才培养绩效评

推动高等学校办学质量应成为高等学校走内涵式发展道路的共识。

研究范围广泛、全面系统

高等学校人才培养绩效评估是指运用科学可行的方法对教育与教学过程、教育投入与产出、教育效果与效益等进行的评估,通过对人才培养绩效评估结果反馈,促进高校不断改进和完善评估机制,提高人才培养质量意识。为此,该书对高校人才培养绩效评估问题进行了细致研究,力求全面、系统回答人才培养绩效评估总体状况和重点领域的进展情况。该书重点对高校人才培养绩效评估的本质特征、价值内涵、理论基础、指标体系、国内外经验借鉴、体系建设的协调机制、制度保障等若干重要问题进行比较全面的论述,为在现实工作中开展人才

培养绩效评估提供了指导和参考。

研究具有学术价值、创新实用

该书的主要创新:一是对构建人才培养绩效评估指标体系提出了新思路。提出以建立第三方评估机构为主体,多元参与的组织架构和评估模式,体现既按照学校类型和学科类型设计评估指标体系,又要根据不同学校和学科设计不同的指标权重,通过构建科学合理的评价模型,从根本上为人才培养绩效评估提供了依据和制度保障。二是进一步厘清了政府在人才培养绩效评估中的职能。针对以往政府在评估中的功能泛化和式微并存状况,提出政府在评估中要转变职能,推动政府由办教育向管教育转变,政府要以高质量的高校人才培养绩效评估

为抓手,引导学校实现真正意义上依法依规、自主管理、自主办学。三是阐释论证开展人才培养绩效评估要共情发力完成。针对以往评估存在的“两张皮”“单打独斗”的情况,以利益相关者理论为支撑,从规范管理的高度,引入利益相关者协调机制,是提高人才培养绩效评估水平和效率的关键。

该书的学术价值体现在:一是转化政策回应现实提出了若干颇具针对性的改革建议。该书在总结和把握发达国家人才培养绩效评估做法的基础上,立足于当前我国大学人才科技强国面临的历史机遇和现实挑战,遵循“做好顶层设计,坚持循序渐进,协调全面推进”原则,对构建中国特色高等学校人才培养绩效评估体系,从评估体制、体系模型、理论依

据、实现路径、经费支持、制度保障等进行了探索研究和专门解读,提出了许多具有针对性和实践价值的改革建议。二是对系统提高高等学校办学质量产生重要促进作用。该书通过人才培养绩效评估结果的反馈作用,在补充大学科研能力、提升大学人才培养水平,积累大学学术和社会声望方面,获得可持续发展动力,从而实现教育强国,提高办学质量,办好人民满意大学的目的。

高等学校人才培养绩效评估是一项系统工程,尤其需要创新性的理论研究提供科学可行的指导和参考。就此而言,《高等学校人才培养绩效评估研究》一书的出版,能够进一步丰富高等学校人才培养绩效评估相关研究,为推动我国高等学校人才培养绩效评估高质量发展贡献学术力量。