

基于核心素养小学数学的德育教学探究

沈金凤

(增城区仙村镇第二小学, 广东 广州 511335)

摘要: 小学数学是一门逻辑性、抽象性极强的学科, 小学数学中德育的渗透与应用要兼顾数学学科、小学生认知能力、德育三方面的特殊性。由此, 文中以核心素质与教学改革要求下小学数学与德育教学融合的现状为分析基础, 通过探讨小学数学教师应该如何兼顾核心素养培养要求和德育教学特点等, 来思考德育在小学数学教学改革中融入与应用的必要性、价值、路径等。

关键词: 核心素养; 小学数学; 德育教育

近些年在小学教改的促动下, 小学数学教学的人文性更为凸显, 比如在小学数学实践教学活动中, 教师在核心教育与教学改革的要求下, 不仅重点发掘和输出数学核心素养培养内容, 还在辅助学生易化教材的同时, 重视塑造学生的道德品质, 发展学生的数学逻辑思维与能力等。小学数学教师的此种教改思维和方式为德育在小学数学课堂的渗透奠定了良好的基础, 使小学数学体验式课堂的深度、广度得以拓展。

一、当前小学数学教学中德育融入的方式与弊端

(一) 教师未曾深入挖掘应用教材中的德育内容

小学数学教材中很多知识和练习题均与德育关联密切, 可作为小学数学教学与德育融合的辅助。教师作为小学数学教学课程的设计者、践行者很多数学教师知识在自己潜意识中渗透德育, 在实际教学中却浅尝辄止, 对教材中德育内容的挖掘并不深入, 导致德育在小学数学教学中的落实并不彻底。导致此种现象出现的原因主要因为小学数学教师以成绩作为衡量教学质量和教学效率的标准, 将更多的注意力放在学生数学知识的识记、应用方面, 德育渗透在他们看来只是锦上添花。

(二) 重数学知识传授轻德育教育诉求

小学数学知识的逻辑性、系统性、抽象性强, 对于初次接触数学学科知识的小学生而言, 他们很难自行完成知识拓展、举一反三、联结新旧知识与经验等目标。教师如果想帮助学生弄清楚、弄懂、吃透知识点, 就需要理论与实践融合, 将教学课堂按照学生认知规律和知识学习的渐进性特性设计、讲解。但是德育在数学教学中的渗透却更需要教师旁征博引, 提纲挈领, 借助学生生活经验、思考与联想能力等潜移默化的影响学生的思维、意识、行为等。所以, 只侧重知识传递与讲解的数学教学课堂并不能肩负起德育的教学要求、特性。如果硬性按照如上方式教学, 只会导致学生难以全面了解数学、德育的教学要求、重点, 使数学与德育的相互渗透和教学成效难以保障。

二、核心素养视角下小学数学与德育的互融互渗原则

(一) 有机融合原则

随着新课标、核心素质教学改革的日渐推进, 小学数学教学改革逐步进入教学理念、模式的创新探究阶段, 无论是微课、慕

课、网课还是“五育并举”、体验式教学模式、生活化教学模式, 落在小学数学教学中, 均属于“数学+”。这意味着数学学科应该作为主体, 而其他被“+”的内容并不能脱离数学这个载体独立存在, 否则就失去了小学“数学+”的属性、特色。

小学数学教材尽管五花八门, 内容多样, 且知识排列、例子选择大都按照小学生的认知能力、知识储备情况、生活经验等, 但不可否认, 相比较教学改革, 教材从设计到筹划再到校正出版, 教材到教师和学生手中后, 距离教育现阶段的热门话题已有一定的时间距离。

(二) 有序性原则

德育、小学数学教育都要以学生的认知规律、理解能力、生活经验和知识联结引导需求等为依据。正如陶行知先生所提到的“千教万教教做人”, “真人”意味着教师不能凭主观想法、个人教学经验来规划学生的数学与德育教育课程, 而是始终按照学生的知识掌握情况、认知能力、年龄特点等实际情况循序渐进的、由易到难的组织并安排教学内容。否则容易导致小学数学与德育的融合沦为“满堂灌”。当然, 由于学生的学习能力、理解能力、记忆能力等同样存在差异性, 所以教师在教学活动设计与实践中, 也要秉承有序性原则来设计问题、教学情境、知识联结和迁移的引导路径。

(三) 目的性原则

目的性原则并不仅仅指小学数学与德育的融合教学要有清晰的教学目标, 而是指教师和学生教、学中要小切口, 要从表象逐渐向问题本质、原理层面探索, 有目的的完成新旧知识、新旧经验的迁移与过渡。教师无论提出问题, 还是提供教学情境, 或是设计作业和教学活动, 都要明确地告诉学生目标, 使学生通过自己的思考、教师的启迪、同伴的合作, 能做到知其然, 又能知其所以然。这也是学生能真切把控数学与德育之间关系, 践行教师所提供的学科核心素养培养之路的前提。

三、小学数学核心素养培养中德育提质增效渗透的路径

(一) 挖掘教材中德育元素, 构建生活化教学课堂

小学数学教材与学生生活息息相关, 其中承载的德育内容也基本符合小学生认知和生活经验。但仅依靠学生自己, 学生很难

自行从现有教学素材中精准提取出德育因素。因此,教师在教学设计时,要预先研读教材,统筹兼顾教材中可进行德育教育的内容,考虑到部分数学教材是以单元的方式联结知识点的,那么,教师在引导学生精读教材时,可将教学单元中蕴含的德育内容作为教学主题,单元内每篇章视为子题目,用子题丰富主题,用主题串联子题目。

陶行知先生指出,生活即教育。学生对数学知识、德育的感知与应用往往以自己的生活体验为凭据。由此,数学教学中教师可将德育教学融入学生的各类生活常识中、数学生活实践中,借助环境的力量熏陶学生,使之在生活中不断感知德育与数学知识的力量。如在“折线统计图”教学中,教师可将知识点与学生家庭记账工作融合起来,请学生在家长的帮忙下,计算家中每月的电费、水费,使用折线统计图的方式表现,并分析哪个月用量高,哪个月用量低,分析原因,感受节约用水不仅关系环境保护,还关系到家中的收入和学生的切身利益等。

(二)分层德育目标匹配教学内容,培养学生良好学习习惯

人教版五年级“分数”知识点是此学段的教学重点之一,与“分数”相关的“分数的意义”“分数的认知”“分数的除法”“分数的乘法”等均可成为“分数”这一主题的子题目。如此,按照数学核心素质强调培养学生严谨的思维、理性精神、数学审美、数学情感等要求,教师可为以上四项匹配二级教学目标,如:(1)严谨思维,含全面缜密、有理有据、一丝不苟、遵守规则;(2)理性精神,含探索创新和质疑反思;(3)数学审美,含简洁美、统一美;(4)爱国主义,含民族自豪感、文化自信心等。

很多教师在小学数学与德育融合的教学中,惯性突出知识点,将德育目标与生活场景作为诠释知识点的辅助,仅在课堂结束的总结阶段,才提点德育目标。按照少儿注意力调研结果,小学阶段的学生注意力会随着年龄的增长而不断提升,但大都很难在课上全程集中。教师课末提点式德育,其教育质量可想而知。针对此种情况,建议教师调整德育渗透数学教学的方式,比如,在教学开端就提纲挈领的指出本堂课的德育内容与目标。如按“分数”子题目分解方式,匹配教学内容分别为:

1. 严谨思维

(1)全面缜密:使用撕一撕纸条,数一数格子,涂一涂条形码的方式认识分数和小数、了解分数与小数的关系,培养学生严谨缜密、有序思考的思维与技能。

(2)有理有据:借助辩一辩、说一说、画一画等交流互动方式,分析分数加法、减法和整数加法、减法的区别,利用分数、整数、分数之间的关系分析生活中的各类现象,培养学生不遗漏、不重复的描述和分析的能力。

(3)一丝不苟:用分水果、做小小纠察员等方式引导学生遵守分数加法、减法法的计算规律。引导学生感受数学的对称美、平衡美,培养学生做事认真、一丝不苟的精神与态度。

(4)遵守规则:在学生进行分数加法与减法时,引导学生严格按照先看分母,后看分子的习惯。通过规范书写和计算,培养学生遵守规则的良好品质。

2. 理性精神

(1)探索创新:回顾并串联分数意义、分数价值、分数加法与分数减法之间的关系,引导学生构建知识间联系,并形成分数知识网。鼓励学生大胆尝试自行创造更为便捷的计量方法。借此培养学生思维创新能力。

(2)质疑反思:运用数字白板遮罩功能引导学生分析、比较、观察、讨论整数与分数加法、减法的书写和读的方式、计算方法、计算规则、计算逻辑等的差别。

3. 数学审美

简洁美和统一美:引导学生在辨析分数与整数之间关联性的基础上,找双方的共性,体味数在不同表现方式下换算计量的统一美以及计量的间接美等。

4. 爱国主义

民族自豪感和文化自信心:用数学史中记录的中国是世上最早提出和使用分数、小数的国家等,展示中国古代数学成就,引导学生认识数学历史的悠久性、厚重性、丰富性,培养学生的自豪感和探究兴趣。

(三)师生以身作则,按需发挥榜样引导效能

对学生德育和数学学习影响巨大的不仅是家长和教师,小学生喜欢攀比、竞赛,他们强烈的好胜心、秀出自我和标榜自己的积极性,会使其更关注身边的榜样。由此,教师与家长在日常教学中,要注意自己的言行举止,不能因自己意的言语而影响小学生的三观、信仰。如在日常教学中,教师要尊重小学生的想法和建议,在他们回答问题后,及时表达“谢谢”“请坐下”等。在讲解问题时,不能嘲笑学生“笨!讲了多少次都听不明白!”,而是要尽可能耐心、细心的讲解,教师和家长要对学生多一些耐心,不说脏话,指导学生解决问题的思路而不要帮替代。在教师和家长如上的引导下,小学生的独立思考能力、学习能力都会加强,久处在这样的环境下,学生的脾气、与他人交往时的态度都会出现转变。

除教师和家长外,学生榜样教育示范力的发挥也需要以本班学生的学习积极性、自信心等为基础。学生榜样可以是连续三次成绩排在前三名的学生,可以是动手能力极强的学生,也可以是连续三次进步上学进步很明显的学生,更可以是在德育教育中表现比较突出的学生。无论是哪类榜样,教师都要明确地向学生们介绍榜样的特征,选择他当榜样的原因,大家应该学习他哪些优秀品质等。如此,学生的数学学习和德育教育才能真正地有的放矢。

参考文献:

[1]秦楠.基于提升核心素养的小学数学课堂渗透德育的对策研究[J].考试周刊,2022(01):85-88.