

项目化学习驱动小学数学课程思政数字化资源运用研究

严 凤

(福州市群众路小学, 福建 福州 350005)

摘要:在数字化时代,为了构建高效且智慧型小学数学课程思政课堂,教师应以项目为驱动,科学有效地运用丰富多彩的数字化资源,不断激励并引领学生由被动学习慢慢转变为主动学习,让他们自愿接受思政理念的熏陶,以有效解决传统思政教育浮于表面的问题,促进小学数学课堂的数字化、现代化转型升级,为学生带来丰富且深刻的学习体验。本文以项目化学习的内涵阐述为切入点,深入分析了“项目化学习+数字化资源”模式对于小学数学课程思政建设的独特优势,对项目化学习驱动小学数学课程思政数字化资源运用的有效策略提出切实可行的建议,以期构建小学数学课堂教学新生态,追寻高效课堂,成就质量。

关键词:项目化学习; 小学数学; 课程思政; 数字化资源; 运用策略

引言

随着教学改革的深入推进,课程思政作为改革的主流趋势成为关注的重点。小学数学课程思政建设旨在通过将多样化思政元素融入小学数学教学的各个环节,潜移默化中引领小学生的思想、行为获得积极、正向发展。因此,教师除了应坚持贯彻落实项目化学习理念外,还应注重数字化资源的灵活、合理运用,基于多种方法的巧妙融合,将学生学习的积极主动性充分调动起来,激活他们的内在动力,以达到知识传授与价值引领协同发展的教学目标,为小学数学数字化改革与发展铺路。

一、项目化学习的内涵

项目化学习具有显著的动态性特征,其核心在于充分调动学生独立思考、主动探究的积极主动性,指引他们在项目的驱动下不断寻求解决问题的最优方案。这样,一方面有利于深化学生对学科知识的理解与认知,另一方面,有利于培养并发展学生的核心素养,增强他们的综合素质,从而为促进学生深度学习奠定坚实的基础。将项目化学习理念应用于小学数学教学中,能真正将课堂还给学生,突出他们在课堂内外的主体地位,以激发学生不断探索数学奥秘的兴趣和热情。为了实现这一目标,教师应以项目化学习为指引,立足学情,结合教材,为学生精心选择多样化的学习素材,与此同时,为他们打造个性化的学习空间,以便为学生的独立思考、协作探究创造有利条件,提供大力支持。在教师的大力支持与有效指引下,学生才能逐步实现高效学习,顺利解决各种问题。

二、“项目化学习+数字化资源”模式对于小学数学课程思政建设的独特优势

(一)“教”的层面:突破传统教学模式,创新多元教学方法

以往的数学教学可能会受教学资源、教学环境等多重因素的影响,导致教学效果不尽如人意,教学方法一直得不到创新。而无论是项目化学习还是数字化资源运用,均有利于突破传统教学模式的禁锢,拓宽思政融入渠道,为数学教学与思政教育深度融合创造有利条件。具体来说,丰富多样的数字化资源能为思政教育融入数学课堂提供丰富的素材,让学生从不同视角深刻领悟思政教育的内涵并自愿接受思政元素的熏陶。特别是随着人工智能技术的快速发展,一系列基于AI的教学手段层出不穷,比如在线课程、视频讲座、虚拟互动等,这进一步增强了小学数学课程思政建设的深度和广度。项目化学习的融入,更有利于线上与线下教学实现无缝衔接。线上,教师可灵活运用微课程、慕课、私播课等向学生生动展示数学知识及其思政内涵并以具体项目任务驱动学生独立分析并解决问题,从而加速学生由被动学习向主动学

习的转变。线下,教师同样可以以项目驱动学生及时复习并巩固课堂知识,并以问题链的形式引发学生对某一问题的深入思考和探索,以督促他们及时完成思辨性总结,达到思政教育的目的。

(二)“学”的角度:促成优化教学互动,训练学生高阶思维

“项目化学习+数字化资源”模式最显著的优势在于让师生的角色定位互换,学生由传统的被动接受知识逐渐转变为主动参与学习,而教师由以往的“主导者”角色慢慢向“辅助者”“支持者”“引领者”的角色转变,师生处于平等关系,这是实现课堂有效互动的前提条件。在课前预习环节,学生可以按照教师的教学大纲完成自主预习。就其中的某一思政要点,比如如何建立正确的时间观念,教师可以通过在线学习平台鼓励学生大胆发表看法并鼓励他们在互动区沟通交流,这样,便能有效突破教学重难点;在课堂教学环节,基于具体项目的引领,学生有机会全程参与知识的探究过程,比如讨论、辩论、制作数学模型等,以培养良好的思维意识,提升其创新能力;在课后巩固环节,通过线上线下双管齐下的方式,依托先进的人工智能评价系统和大数据分析技术,学生可精准掌握自身的优势和不足,这也能为教师制定个性化的辅导方案提供科学依据。

(三)“课”的效果:提升数学课程质量,助力创新人才培养

影响小学数学课程思政建设效果的因素很多,其中,最关键的要数教学过程与课程资源。“项目化学习+数字化资源”模式的应用,有利于为思政元素的全过程、全方位融入创造便利条件,与此同时,还能为推进一流小学数学课程思政建设提供丰富的网络教学资源,为教师和学生提供更多自由选择的权利。通过完成项目,学生不仅能扎实掌握基础数学知识,而且还能熟练运用数学知识解决现实问题,这样的综合能力正是新时代创新人才的必备。不仅如此,数字化资源的融入,还能让传统的思政教育更生动性和趣味性,有助于营造轻松、愉快的学习环境,达到事半功倍的教学效果。

三、项目化学习驱动小学数学课程思政数字化资源运用的有效策略

(一)运用信息资源,谋求思政长效

随着现代信息技术的快速发展,丰富的网络信息资源为小学数学课程思政注入了新活力,让课堂迸发新生机。在网络平台的辅助下,学生的视野变得更开阔,他们有机会接触更多有趣的数学问题以及实际应用案例,学习热情愈发高涨。教师则可以围绕具体教学内容,依托先进的数学软件与工具,为学生精心设计丰富多样的项目,旨在引领学生深层次理解数学概念,让他们扎实

掌握数学方法,继而大幅度提升教与学的质量和效率,让思政教育的效果更突出,更长久。慢慢地,学生将深刻体会到数学的魅力所在,也能养成自主学习的好习惯。

以“认识钟表”为例,本节课的思政教育目标为帮助学生树立正确的时间观念,让他们对时间的重要性有更深入的认识。在实际教学过程中,教师便可借助专业的多媒体制作软件,为学生精心制作一个动态时钟模型并在课堂上让学生亲自动手操作,这样,他们便能更加直观的感受时针、分针与秒针之间的内在关系。之后,教师组织学生在课堂上开展一系列与动态时钟模型相关的趣味任务,比如“你说我比”“时间猜谜”等,鼓励学生积极参与,以此来加深学生对钟表的认识,同时,让他们直观感受时间的流逝及其不可逆性,继而培养学生珍惜时间的意识。除此之外,教师还可以依托希沃白板平台,结合本节课教学重难点,为学生设计一系列极具趣味性和互动性的小游戏,比如“半点大比拼”,让学生在游戏中的学习并巩固知识,营造轻松的课堂氛围。学生需要以对抗的形式参与竞赛,以此来培养他们良好的竞争意识。数字化资源的运用让课堂不再沉闷枯燥,项目的指引让教师和学生有目标可循。类似寓教于乐的方式更能充分激发学生的学习兴趣,也能达到满意的思政教育效果。

(二) 多元合作探究,凝聚思政共识

项目化学习强调合作探究,旨在进一步培养学生的团队合作精神,提升他们的创新能力。特别是对于数学这一学科而言,合作探究的重要性不言而喻。因而,小学数学教师应在贯彻落实项目化学习理念的基础上积极为学生合作探究创造有利条件,以达到内化于心、外化于行的思政教育效果。在此过程中,教师应善于运用数字化教学手段和工具为学生完成项目提供强有力的支撑,让数字化资源的作用得以充分发挥,全面提升课堂教学质量。

以“位置”一课教学为例,为了帮助学生理解“上、下、前、后、左、右”等位置概念有更加清晰的理解与认知,教师可以借助虚拟现实技术为学生创设“观察物体”的情境并让学生佩戴好VR眼镜置身于虚拟空间中,引导学生分别从“上、下、前、后、左、右”不同位置观察摆放在桌面上的熊猫,让他们亲身经历空间位置变化,这样,学生就能加深对具体位置的理解。随后,教师鼓励学生相互分享并让他们试着画一画看到的熊猫图,以便让学生清晰明确,由于所在位置的不同,他们看到的熊猫样子是有一定差异的。在这之后,教师利用希沃白板平台,设计诸如“快速判断”的游戏,让学生根据随机出示的熊猫照片快速判断其是从哪个位置看到的,如此,有利于针对性锻炼学生的反应能力和判断力,为他们今后迅速作出决策奠定坚实的基础。类似的教学过程要求教师为学生精心设计具体项目并明确项目目标,同时,还要求学生多元合作,鼓励他们通过合作交流解决实际问题,在无形中培养学生的逻辑思维,提高他们的问题解决能力。

(三) 联系生活实际,拓展思政认知

小学数学课程思政,不应脱离学生的现实生活,而应紧密联系生活实际,从学生比较熟悉的事物入手,以项目驱动学生主动探究学习,以此来丰富课程思政的内涵与外延。生活化教学作为一种富有趣味性和灵活性的教学手段,有利于充分激发学生的学习兴趣,帮助他们理解抽象的数学概念。更重要的是,通过数字化资源的运用,学生将更加明确数学知识与社会价值之间存在的内在联系,从而深刻认识到学习数学知识的意义所在。基于此,教师应结合教学内容,同时,运用数字化教学资源,紧密联系生活实际,为学生设计丰富多样的项目任务,以此来提升他们的综合素质,继而为学生全面发展保驾护航。

例如:在教授完“百分数”的相关知识后,教师可以运用多

媒体为学生创设一个“文具店大促销”的情境并发起“聪明购物”的挑战,看看班级内哪位同学能用100元买到最多商品。文具店内,有的商品打八折,有的打五折,有的打九折,这就要求学生灵活运用所学知识快速计算出打折后商品的价格,如此,才能用有限的预算买到最多的商品。此案例不仅需要用到多媒体为学生创设生动形象的情境,而且还要求学生立足项目目标“用有限的预算买到最多商品”深入体验并学习百分数的实际应用,通过完成任务,学生灵活运用所学知识解决实际问题的能力无疑会得到显著提升。不仅如此,此次项目还有利于培养学生良好的理财能力,这将是他们今后生活必备的基本能力之一。

(四) 精设课后拓展,内化思政意识

小学数学课程思政的课后拓展练习,也应贯彻落实项目化学习理念。最重要的是,教师应灵活改变练习形式,除了传统的纸质练习之外,教师还可以增加线上练习、项目实践练习、小组讨论练习等多种练习形式,旨在引领学生通过练习深化对社会主义核心价值观的理解与认知,培养他们的综合素质,在无形中提升学生的社会责任感,帮助其树立正确的道德观和价值观。

例如:在教学“小数除法”的时候,教师可以围绕“调查生活垃圾”这一主题为学生设计基础性练习、提升性练习、实践性练习等层次分明的练习并将练习要求、练习步骤等通过在线网络平台推送至学生端,让学生详细阅读要求并着手完成作业。为了确保作业设置科学合理且能体现思政元素,教师可以借鉴DeepSeek、夸克AI等生成的练习并在此基础上做优化调整,旨在确保作业的连贯性和新颖性。比如,基础性练习以常见的乘除法混合运算为主;提升性练习以应用题为主;实践性练习则要求学生完成实地调查。类似的练习有助于逐步培养学生爱护环境的环保意识,还能增强他们的社会责任感。

结语

综上所述,项目化学习最大的优势在于能针对性培养学生灵活运用知识的能力,有助于大幅度提升学习效果。基于项目化学习的小学数学课程思政教学设计应遵循持续性、合作性、真实性等基本原则,通过为学生精心设计丰富多彩的项目并布置科学合理的任务,同时,运用丰富的数字化资源,致力于让整个教与学的过程充满挑战和乐趣,让学生的数学关键能力得到显著提升,以达到知识引领与价值塑造相统一的教学目标,助力学生全面发展。

参考文献:

- [1] 陈喜林,莫照发,苏红梅.“课程思政”背景下的卓越小学全科教师教学课程实践研究——以罗定职业技术学院世行项目为例[J].广东教育(职教版),2021(4):51-53.
- [2] 梅颖,卢诚波.基于“项目化学习+课程思政”的离散数学课程线上线下混合式教学实践[J].丽水学院学报,2023,45(2):105-111.
- [3] 常向荣,陈俊英,李渊博.基于项目驱动式教学的课程思政建设与探究[J].中国现代教育装备,2023(15):107-110.
- [4] 房明磊,耿显亚.人工智能背景下《离散数学》教学融入课程思政元素的路径探索[J].教育进展,2022,12(9):3440-3447.
- [5] 董培佩.人工智能背景下课程思政教学设计[J].现代商贸工业,2023,44(8):226-229.
- [6] 吴恋,陈思思,崔忠伟,等.人工智能导论融入思政元素的教学改革策略研究[J].电脑知识与技术,2023,19(9):162-164.

课题信息:市级课题《小项目大思政——基于“项目化学习”课程思政教育资源的开发与利用》,编号(FZ2024ZX054)。