

新课标下小学信息科技课程跨学科融合教育策略

阚玉露

(上海民办华曜宝山实验学校, 上海 201907)

摘要: 基于新课标变革视域下, 小学信息科技课程的教学目标要重视培养学生的综合素养, 积极鼓励学生完成自主学习、合作探究, 指引学生将理论知识和实践技能完美融合, 助力学生茁壮成长。跨学科是一种新型育人模式, 在设定跨学科教学活动时, 教师应打破学科间的隔阂, 将不同学科的知识完成串联。本文主要阐述新课标视域下信息科技课程应用跨学科教学活动的现状, 并提出优化跨学科教学的主要路径, 旨在提升学科育人成效, 仅供参考。

关键词: 新课标; 小学信息科技; 跨学科

2022年教育部分下发《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》指导文件, 其中明确指出要培养学生信息素养, 围绕学生自主探究、合作学习为根基, 强化学生创新意识和实践操作能力。对此, 基于新课标视域下, 小学信息科技教学要围绕此时期学生发展特性、认知建构等内容, 立足于学科教学实际, 优化设置学科育人主题, 创设跨学科交流路径, 助力学生核心素养的发展。

一、新课标视域下小学信息科技跨学科主题教学现状

(一) 教学资源相对受限

结合现阶段小学信息科技跨学科教学的资源来看, 因其教学资源受限, 教师的教学任务较为繁重, 并没有充足的时间和精力应对跨学科教学活动实施。小学信息科技课程跨学科实践活动中, 教师大多借助教材中的内容完成教学, 致使教学活动十分单一, 不能围绕学生学习实际展开教学。比如, 在信息科技课程跨学科过程中, 教师大多会以故事导入的形式实施教学, 然后引导学生创作, 但是学生对教学内容理解并不深刻, 教师在为学生讲授时, 需要使用大量的实践引导学生了解知识内涵, 这就造成跨学科教学活动受限。因为教师对信息科技课程融合跨学科的认识不充足, 也无法将信息科技和其他学科相关联, 使得信息科技跨学科主题活动中教学资源的有效利用受到了限制。

(二) 教学方法创新不足

以往的教学活动多以教师授课为主, 学生只能被动接收教师传授的内容, 跨学科主题教学设定效果不佳。课堂教学过程中, 学生只能依据教师既定目标完成探究任务, 可参与自主探究的空间较少。在上述基础上, 教师更加重视对学生信息素养的培养, 忽视学生自主创新能力的运用和实践, 致使学生综合素养无法有效增强。此外, 传统的小学信息科技跨学科主题活动的教学方法也存在着一些问题, 如在教学过程中, 教师过分重视教学内容和操作方法的传授, 而忽视了对学生创新能力的培养。与此同时, 教师还没有充分认识到信息技术学科与其他学科之间存在着密切的联系, 忽视了学科之间在教育领域中的相互学习与共同发展。

(三) 无法实现不同学科间的合作交流

目前, 小学信息科技跨学科主题活动主要以信息技术为主导, 对其他学科的内容进行整合, 然而, 小学信息科技跨学科主题活动的开展过程中缺乏与其他学科的合作。在开展小学信息科技跨学科主题活动的过程中, 教师更多地关注对学生的学习能力和实践操作能力的培养, 忽略了其他学科知识在活动中的运用。例如,

在进行“在线安全防范”主题活动时, 教师为学生提供了相关的安全防范知识, 而其他学科的知识没有得到应用和体现。这种跨学科知识不能应用到实际生活中, 无法将信息技术与其他学科知识相结合, 从而导致无法在活动中激发学生的学习兴趣和学习热情, 促进学生综合能力的发展。

(四) 教师专业能力有待提升

教师是教学的实施者, 是学生学习的引导者。教师的专业素质直接影响着学生对信息科技跨学科主题活动的认可和参与。经调查发现, 当前小学信息科技跨学科主题活动的开展过程中, 教师的专业素质还有待提高。虽然在小学信息科技跨学科主题活动中, 教师应根据不同年龄段学生的特点开展教学, 但在实际教学中, 教师并没有这样做。尤其是教师对学生的评价和反馈机制还不够完善, 这也在一定程度上影响了小学信息科技跨学科主题活动的开展。

二、新课标下小学信息科技课程跨学科融合优化路径

(一) 擅于运用语文素材, 增设文化底蕴

在传统的信息科技课程中, 教师能借助的教学资源相对有限, 且由于教学活动的繁重, 教师很难有精力设计出更具吸引力的教学内容。基于新课标背景下, 教师实施跨学科教学活动时, 可以融入多学科知识, 有效衔接不同学科间的知识点, 设置更加丰富的教学活动, 有助于提升学生对知识探究的兴趣。

创设跨学科融合课堂时, 信息科技教师可选用语文学科素材完成教学任务设计, 指引学生探究信息科技学科的重要知识点, 使其在提升实践操作技能的同时, 夯实自身语言应用能力和技巧。在融合两个学科知识点时, 教师应积极探究不同学科知识点衔接的关键所在, 并结合学科教学特性设置探究任务, 以此拓展学科育人内容, 提升课堂教学成效, 助力学生内化所学知识。

以“记录美好时光”这一单元内容为例, 教师设定综合性活动时, 要综合学生在语文课堂中的表现和故事, 吸引学生深度探究信息科技领域的知识点。学生在小学阶段已经学过很多故事, 教师可在课程开始前鼓励学生回忆往昔, 然后让学生运用自己的话描绘故事情节, 着重培养学生的语言表达能力。如以“校园美好生活”为主题, 设置“我心目中的校园”主题演讲活动, 并结合图片拍摄、视频录制等活动, 旨在提升学生运用数字化工具解决问题的能力, 强化学生社会责任意识, 为其美好的校园生活留下宝贵的记录。学生可阐述其在语文课堂中所学与生活有关的故事

事梗概。在班级学生的积极讲解完毕后,教师可告诉学生:“学生们,我们班级教学时长有限,没办法一一让大家上台讲故事,但是如果有的同学准备好故事内容,可以在课上分享自己的故事,大家知道要怎么做吗?”此时,教师可顺势导入习性科技学科知识点,让学生打开记事本软件,使用这一软件记录自己要讲述的故事。学生在学习此课程之前,已经基本掌握基础的打字技巧,教师可鼓励学生学会打字记录故事。教师也可融合语音输入的软件,引导学生了解不同模式的输入方法,指引学生挑选自己喜欢的输入形式,继而顺利完成输入任务。在小学信息科技跨学科课程中,教师可以布置一系列连贯的学习任务,引导学生将小学语文学科知识与小学信息科技学科知识联系起来,增添课堂的文化气息,丰富课堂的教学内容,让学生获得真切的学习体验,同时提高综合能力。

(二)合理运用数学原理,锻炼学生逻辑思维能力

传统信息科技教学过程中,教师大多被动接收来自教师传授的知识,此种教学模式不利于学生自主探究能力提升,学生综合素养水平也无法达到预期。为了着重培育学生的学科核心素养,教师要在教学环节融入思维能力探究,鼓励学生关注科学技术发展概况,促使学生逐步树立信息思维,并运用所学知识解决生活中的实际问题。

比如,教师在传授“制作数字相册”这一内容时,教师可恰当融合小学数学的知识点。为学生设定汇总班级内部学生参与跳绳活动的教学任务,鼓励学生使用设备记录学生数据,并完成图片拍摄任务。学生在学习课程知识前,已经初步了解基础的相册特性和素材类型,在课堂实践教学中,教师引导学生回顾以往课堂所学内容,并为学生演示怎样使用视频文字等信息展示成果,继而快速获取想要的效果。这一教学任务的设定旨在锻炼学生信息素养,有助于提升学生逻辑思维能力,促使学生深度掌握学科知识点,明确电子相册的优势和使用技巧。在学生初步掌握操作技巧之后,教师可以引导学生分组完成新任务:结合所学操作知识自行设计主题、确定统计内容,并完成电子相册。教师可以鼓励学生统计全班学生参与运动会的信息,也可以鼓励学生拍摄班级图书角等内容。如果学生在实际操作的过程中遇到困难,教师也应了解学生遇到的问题,及时指导、帮助学生,让学生顺利完成任务、获得学习的成就感。在各个学生小组完成任务之后,教师还可以展示各个学生小组的作品,然后邀请每个学生小组派一位代表分享他们在操作过程中遇到的问题、解决问题的方式以及解决问题后的收获。在课堂最后,教师可以根据学生的意见进行总结,帮助学生深入理解教学内容,增强学生的逻辑思考能力,助力学生形成计算思维。

(三)巧妙借助实践活动,引导学生正确认知

小学生尚未拥有充足的生活经验,对于社会内部的认识相对狭隘。小学教学过程中,教师要注重引导学生树立社会责任感,并在学习中养成良好的道德涵养。

在打造小学信息科技跨学科融合课程时,教师可以利用道德与法治学科的知识引导学生树立正确的人生观以及价值观,让学生知道如何正确地利用信息科技学科知识,以及如何为社会贡献

自己的力量。为有效融入道德与法治学科知识,教师可以先介绍相关案例,然后组织实践活动,让学生共同讨论,以有效培养学生的道德品质,促使学生形成正确的法治观念。

以“认识数字身份”这一教学内容为例,教师在教学过程中可融合生活实际的案例,引导学生了解网络信息存在的两面性。小学阶段的学生并没有浓厚的信息安全意识,辨别信息真伪能力不足,很容易被外界的不良信息所误导,进而养成不良思想认知。现如今,许多虚假的诈骗信息被不法分子通过网络传播,为了避免学生被这些虚假的诈骗信息欺骗,教师需要指导学生辨别信息的真伪。在学生讨论之后,教师可分享“北京海淀区动物园丢失2吨重大象”的报道,并引导学生完成验证信息真伪的任务。这一任务能够有效培养学生的独立思考能力和辨别真伪能力,增强学生的安全意识。此后,教师还可以适当拓展教学内容,开展安全教育,让学生明白在使用互联网时要保护个人隐私、尊重他人隐私。在小学信息科技跨学科融合课程中,教师应帮助学生正确认识网络信息,并指导学生正确地运用信息科技知识,使学生树立正确观念、增强法律意识。

(四)使用科学要素,培育学生创新能力

在当今这个信息爆炸的时代,信息科技课程不仅仅是教授学生如何使用计算机和互联网,更重要的是要培养学生的信息素养和科学思维。将科学知识融入信息科技课程,不仅能够提高学生科学的兴趣,还能帮助他们更好地理解和应用科技。在信息科技课程中可以引入了多个与科学知识相关的项目,例如,通过编程模拟生态系统的动态变化,让学生理解生物多样性的重要性;利用电子传感器收集环境数据,探讨气候变化的影响。当信息科技课程与科学知识相结合时,学生的参与度和兴趣显著提高。他们不仅学习了编程和数据分析技能,还对科学现象有了更深入的理解。结合科学知识的信息科技课程能够激发学生的好奇心和探索欲。通过将科学知识融入信息科技课程,我们不仅能够培养学生的技术能力,还能提高他们的科学素养。这种跨学科的教学方法对于学生的全面发展至关重要。我将继续探索和优化这种教学模式,以期达到更好的教学效果。

三、结语

总而言之,小学信息科技教学过程中,教师可熟练使用跨学科途径完成不同学科知识点的有效衔接,便于学生掌握更多知识内容,切实提升学生学习成效,锻炼学生逻辑思维能力,进一步夯实学生信息素养,养成独立自主、创新实践的核心素养,助力学生全面健康发展。对此,教师应深度探究信息科技与不同学科知识点的衔接部分,找寻恰当的跨学科育人资源,并为学生提供更具特性、针对性的教学内容,让学生鼓足勇气面对今后学习和生活的诸多挑战。

参考文献:

- [1] 冯瑶. 小学信息科技课程跨学科主题学习活动设计与实践 [D]. 西北师范大学, 2023.