

立足学科核心素养的高中信息技术项目式教学方法探讨

令莉

宁夏育才中学

DOI: 10.12238/mef.v4i6.3730

[摘要] 在新课改背景下,高中信息技术教学的首要目标是培养学生的核心素养。项目式教学法是一种满足新课改要求的、新型的教学方法,它将学科知识有效融入项目中,在项目推进中让学生学习到更多学科知识,有效培养学生对知识的综合应用能力。在高中信息技术教学中,合理应用项目式教学方法,有利于实现培养学生核心素养这一教学目标,提升学生对信息技术的运用能力。

[关键词] 学科核心素养;高中信息技术;项目式教学法

中图分类号: G632

文献标识码: A

Discussion on Project Teaching Method of High School Information Technology Based on Subject Core Literacy

Li Ling

Ningxia Yucai Middle School

[Abstract] Under the background of new curriculum reform, the primary goal of high school information technology teaching is to cultivate students' core literacy. Project teaching method is a new teaching method to meet the requirements of the new curriculum reform. It effectively integrates subject knowledge into the project, and enables students to learn more subject knowledge in the project promotion, so as to effectively cultivate students' comprehensive application ability of knowledge. In high school information technology teaching, the reasonable application of project teaching method is conducive to the realization of the teaching goal of cultivating students' core literacy and improving students' ability to use information technology.

[Key words] subject core literacy; high school information technology; project teaching method

1 高中信息技术学科核心素养概述

在学生满足社会发展要求中,核心素养是必不可少的因素。高中信息技术核心素养主要包括四个方面,即数字化学习与创新、计算思维、信息意识、信息社会责任。其中,信息意识是指学生对信息的敏感度,可以准确把握信息的价值,具有为了解决问题而获取、判断和分析信息的能力,可以为信息准确性的提升提供重要保障,充分发挥信息的积极意义。计算思维是指学生利用计算机技术有效利用信息资源解决问题。数字化学习与创新是指学生在学习中可以有效利用数字化资源和数字化工具,更好的适应数字化环境,利用各种学习资源自主学习和管理学习过程。信息社会责任是指学生要具备

较高的文化素质和道德规范素质,严格遵守相关的法律法规,重点关注信息安全问题,自觉维护信息社会秩序,努力在信息活动中维护自身的合法权益。这几种核心素养相互影响、相互促进。

高中信息技术是一门操作性强、实用性强的课程,为此在培养学生该门学科核心素养中要有效应用先进的教学理念和科学的教学方式,关注学生课堂学习的主体地位,为学生提供更多的实践操作机会,项目式教学法在这一过程中发挥着重要作用。与传统的高中信息技术教学模式相比,项目式教学法充分体现了学生在课堂学习中的主体地位,以项目为基础将整个教学活动密切联系在一起,在应用该方法过程中教师要站在引导者的角度对学生信息技术知识学习发挥辅助作用,从而实现有

效培养学生学科核心素养的目标。

2 学科核心素养下项目式教学法在高中信息技术教学中的应用

2.1 在项目式教学中做好设计工作

科学合理的教学设计是影响项目式教学方法顺利实施的重要因素。但是在实际教学中,很多高中信息技术教师由于教学设计缺乏合理性往往会大大降低教学效果。首先,忽视了教学情境的设计工作,在制定项目内容中过分关注具体的信息技术知识和技能,学生只需要几个步骤便会完成任务,这会降低项目式教学的有效性和趣味性。比如在学习《信息系统与物联网》这一课时,教师会要求学生讨论其中的概念和身边的信息,虽然讨论的项目包含本节课的知识点,但是并没有创设良好的教学情境,

这会导致项目式教学失去其应有的意义。其次,项目的综合性较差。在课堂教学中,教师往往会过分关注课时,不能在项目教学中融入足够的内容,通常情况下会利用项目来考察几个知识点,这会在一定程度上阻碍学生良好核心素养的形成。最后,项目的开放性较差。通常情况下,高中信息技术教师会独自开展项目的组织、设计和实施工作,由教师统一下放相关的素材,向学生提出具体的要求,这会降低项目式教学质量,不利于学生良好核心素养的形成。从中我们可以看出,教师要在项目设计中付出更多时间和精力,利用高质量的项目来提升学生信息技术课程学习的有效性。

针对以上问题,高中信息技术教师要做出以下几点改进:第一,创设真实的教学情境,增强项目式教学的趣味性。在设置项目中,教师要重点结合学生的现实生活,选取学生熟悉的人、事物等,将信息技术与学生的现实生活紧密联系起来,营造真实性强的信息技术教学情境。比如在学习《我们身边的数据》这一课时,教师可以将新冠肺炎疫情研究作为项目的主题,鼓励学生利用信息技术收集相关数据和信息。新冠疫情的爆发给人们的生活带来较大影响,高中生也深有体会,使用这一项目主题开展教学不仅可以提升学生课堂参与度,而且可以为项目式教学顺利进行创造良好的条件。需要注意的是,在创设真实的教学情境时,教师要有效利用社会热点,充分考虑学生现实生活情况,保证学生能够有所理解,从而充分融入到具体的教学情境中。第二,提升项目内容的综合性,提升项目式教学质量。项目由多个知识共同组成在一起,需要学生在发现、分析、解决问题中有效应用信息技术能力,如果仅仅利用项目再现知识是无法充分发挥项目式教学法的优势,更无法培养学生的核心素养。为此,高中信息技术教师要以信息技术知识为主线,在项目中有效融入各种元素、内容等,从而达到有效外延项目式教学内涵的目的。比如在学习《我们身边的

数据》这一课时,教师可以要求学生先收集与疫情相关的数据,让学生深入思考这些信息代表什么,是怎么样统计出来的,通过深入思考得出相关结论,这样可以让学生深刻理解各种数据的含义,掌握使用信息技术解决问题的方法,有利于培养学生计算机思维,使学生形成良好的社会责任核心素养。最后,教师要充分发挥学生的积极作用。在项目设计中要为学生设置一些具有较强开放性的条件,鼓励学生主动参与到项目设计中,自觉搜集与项目相关的资料,共同完成项目的设计、拓展。这不仅可以让充分调动学生学习信息技术的主动性,而且有利于学生的动手操作和深入思考,增强学生的信息技术意识,促进学生良好核心素养的形成。

2.2 项目式教学的有序开展

在正式实施项目式教学中,高中信息技术教师要鼓励学生深入思考项目问题,并将项目分解成多个任务、小的问题等。遇到大型的、复杂的项目时,要有效利用学生集体的智慧,如果学生个体无法有效解决那么教师可以将班级中的学生分为多个合作学习小组,鼓励小组学生共同完成项目学习任务。比如在学习《编程计算》这一课时,教师可以鼓励小组学生积极思考如何解决计算机问题、如何判断分支等,鼓励小组学生在这一过程中集思广益。但是在项目实施中遇到各种难题是不可避免的,这时教师要给予正确的指导,保证每一位小组学生在这一过程中都能得到有效的锻炼,最终实现促进项目式教学有序、高效开展的目标。

2.3 项目式教学的总结和评价。当学生完成项目任务后,高中信息技术教师要积极为学生创设展现自我的平台,鼓励学生向班级学生展示自己的项目学习成果,讲述项目完成过程的体会、经验。在评价学生中,教师要严格遵循公正、客观的原则,给予学生的努力充分的肯定,指出学生学习中存在的错误和不足,并且站在实用性、创新性等方面进行有效的点评。教师在点评中,也要帮助学生回顾整个项目

学习过程,让学生认识到学习过程中存在的疏漏,优化学生信息技术思维,促进学生良好信息技术核心素养的形成。需要注意的是,教师在评价学生的学习情况时不要仅仅局限于学生的学习成果,而是要重点关注学生的项目完成过程的表现,综合评价学生的合作学习情况和项目设计思路。除此之外,教师要有效利用自评、互评等方式,引导学生进行深刻的反思,强化学生对自我的了解,将项目式学习内化为自身的核心素养。

3 结语

综上所述,在高中信息技术项目式教学中,教师应以培养学生核心素养为目标,将信息技术知识和技能有效融入具体项目,积极创新教学方法,营造良好真实的信息技术教学情境,让学生在探索和学习中形成信息技术核心素养。

[参考文献]

- [1]陈宝红.基于学科核心素养培养的高中信息技术项目式教学研究[J].福建教育学院学报,2021,22(02):72-74.
- [2]王旭.高中信息技术项目式教学的设计与实施——以《数据编码》为例[J].中国信息技术教育,2021(09):40-41.
- [3]白杨.项目学习提升学生信息技术学科核心素养的实践研究[D].黑龙江:哈尔滨师范大学,2019.
- [4]秦志静.基于核心素养培养的初中信息技术教学设计与应用研究[D].山东:山东师范大学,2019.
- [5]魏鹏飞.基于项目式学习的高中创客社团探索与实践——以秦安一中为例[J].中国教育技术装备,2020(17):60-62.
- [6]黄梅.项目教学在普通高中信息技术课程中的应用研究[D].河北:河北大学,2019.
- [7]李维明.厘清模块脉络,明确教学方法——高中信息技术必修模块1的教学概述[J].中国信息技术教育,2019(13):27-31.

作者简介:

令莉(1985--),女,汉族,陕西省岐山人,中小学高级,本科,研究方向:信息技术教育。