

面向核心素养的初中信息技术教学实践研究

王虹

长春经济技术开发区洋浦学校

[摘要]核心素养的发布对于我国教育提出了全新的要求。在核心素养培养目标下,初中信息技术课程教学更加关注对学生信息意识与思维的培养,提升学生信息综合能力。文章系统论述了初中信息技术核心素养的相关内容,探究了初中信息技术教学中暴露出的问题,并给出了面向核心素养的初中信息技术教学策略,旨在为相关理论与实践研究提供理论参考。

[关键词]核心素养;信息技术;教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.889

我国基础教育课程改革已经从“双基”转变为“三维目标”,继而发展为“核心素养”,一共经历了三个不同的发展时期,学科核心素养为第三阶段的发展目标。具体到初中信息技术教学中,核心素养指的是学生在接受信息技术教育的进程中逐渐产生的信息技术相关技能与知识,并掌握其应用方法、过程,从而产生积极的价值观与情感态度,其包含了计算思维、信息意识、数字化学习与创新、信息社会责任等内容。初中信息技术课程的教学目的在于培养学生综合素养,提高学生信息意识、信息技术运用能力,从而将信息技术用于日常生活,服务学习和生产。

一、初中信息技术核心素养概述

随着核心素养被提出,各个学科的学科思想以及授课模式都要进行改革和创新。教育工作者以核心素养为指导,积极地思考如何对学科教学进行改革。对于信息技术学科而言,其培养的学生核心素养主要包括以下几方面内容。

第一,信息意识。信息意识是核心素养的重要组成部分,是一种自觉形成的认知与感觉。学生如果具备信息意识,将能够以及问题解决需求,寻求恰当的方式对信息做有效处理,从而更加敏锐的获取信息的变化情况与相关信息,采用合理、科学的措施判定内容准确性,信息来源可靠性以及指向目的性,对信息影响做预期分析,为问题解决提供依据。在合作解决问题的进程中,可以和团队成员之间进行信息共享,保证信息价值最大化。

第二,计算思维。从整体上看,计算思维主要是个体依托与信息技术相关的理论与方法,解决各种实践生活中的问题,并在此过程中逐渐形成的应用思维模式。假如学生可以具备计算思维,那么他们就可以将这种思维用于信息活动中,有效构建模型,合理界定问题,并对数据进行有效组织。通过对各种信息资源的有效分析、判断,借助科学、合理的计算手段给出问题解决方案。总结整个问题解决的过程,并将其迁移到与该问题相关的其他问题的解决中。

第三,数字化学习和创新。数字化学习和创新指的是个体通过评估并且采用常见数字化资源和工具,对学习过程和资源进行有效管理,创造性解决问题,并完成学习任务,产生创新作品。如果学生掌握了数字化学习和创新素养,就可以充分理解数字化学习的优势与局限性,采用数字化学习工具实施自主学习,协同工作以及知识分享,适应数字化的学习环境,培养创新习惯。

第四,信息社会责任。个体在信息社会中会产生道德规范、文化修养以及行为自律等相关方面应尽职责。学生如果具备了信息社会责任,存在信息安全认知,就可以恪守法

律、遵守信息社会中的各种道德准则、社会伦理,无论是在现实生活中,还是在虚拟空间中都依从公共规范行事,不仅可以保障信息活动中个人合法权益,同时也能够维护公共信息安全以及他人合法权益;注重信息技术革命引发的人文与环境问题;对信息技术创新形成的新事物与新观点,具备理性判断、积极学习态度以及负责行动水平。

二、初中信息技术教学问题

(一) 教学内容无法支撑核心素养培养

以核心素养为基础的初中信息技术教学内容需要体现出时代性与基础性的特征,并且和学生实践生活相结合,将信息技术相关的实践问题渗透其中,通过问题解决的进程,提升学生的信息社会责任以及信息意识,全面拓展学生的计算思维,培养数字化学习以及创新能力。但是从实践情况来看,教学内容的时代性不显著,和学生实际生活之间的联系也不够紧密,无法支撑学生核心素养的培养。首先,目前初中信息技术教学内容多源于中考考题,教材陈旧。其次,教学内容中缺少信息技术前沿内容,滞后于信息技术发展变革。最后,教学内容和学生的生活联系不够密切。

(二) 教学方法无法推动核心素养培养

教师在教学中很少会采用以真实问题情境创设为核心的教学模式,而讲授法、讲练结合法则是最为常用的方法,教师讲授和课堂练习占主导。讲授法多用于理论知识的讲解,讲练结合则主要用于实践操作,学生多为复现教师的操作内容,教师对学生所实施的有效引导比较少。尽管任务驱动、小组合作等方法也被用于教学中,可是整个过程主要是训练教师所掌握的操作技能,学生学习目的是完成教师所布置的各项任务,学生核心素养的培养逐渐被淡化。

三、以核心素养为基础的初中信息技术教学实践策略

(一) 实施项目化教学模式

以核心素养为基础的初中信息技术课程教学需要转变传统的碎片化学习方式,采取项目化学习模式。项目学习能够将学生对信息技术基础知识的掌握和技能培养、思维发展等内容融合在一个完整的任务体系中。项目学习有助于让初中信息技术教学以学科核心素养作为核心。项目学习将学科核心素养作为关键,实现不同技能、知识以及思维的融会贯通,有助于将计算思维、信息意识、数字化学习以及创新、信息社会责任整合到一个项目当中。四个项目要素彼此渗透、相辅相成,共同实现学习目标,不仅是一种综合化的能力,同时也是一种内在的学习品质。所以,初中信息技术教学中合理应用项目学习模式,可以保证学科核心素养的贯彻实施。

首先,选择与学生日常生活接近的项目主题。项目教学需要将学生的参与度与积极性作为项目实施的基础,要求教师在选择项目上要动脑筋、花心思。好的项目主题会引导学生更加积极、全身心地参与其中,并实施自主学习。项目主题和学生的日常生活相关,才会激发学生的兴趣,主动参与其中,才能够培养学生的核心素养,否则学生的参与积极性将会受到影响,也难以解决学生日常生活中的实际问题。其次,将培养学生的学科核心素养作为核心,实施项目学习。在项目学习进程中,教师要紧密地围绕着学科核心素养这一主线,实施一系列教学活动。比如,在《程序设计》这节课内容的教学中,教师可以使用项目学习的模式开展主题探究。学生能够在教师的引导下完成范例分析与探究,培养学生信息意识,使其可以更加敏锐地发现信息变化,探究数据当中蕴含的信息,然后学生实施自主探究,给出项目的实施方案,提升学生的创新素养与数字化学习素养。

(二) 设置启发性问题

创新性思维具备了灵活性、综合性以及新颖性的基本特征,教师在初中信息技术教学中要从创造性思维特征出发,无论是案例的分析还是任务的布置都要注重启发性问题的设置,使学生能够开展深度学习。我们以遮罩动画原理的学习进行分析,教师在课堂上要讲授遮罩动画相关理论知识,待学生掌握了这些内容以后,教师可以设置“字幕动画”以及“美丽的池塘”两个探究任务,学生以此为主题实施主动探究,进而提升学生的综合素质和核心素养。首先,教师要注重引导学生对于两个任务中的遮罩图层、被遮罩图层等内容进行分析,培养学生信息认知,使得学生可以在解决任务的过程中感受到信息的改变,同时可以对相关知识做同类比较,提高学生问题解决与分析能力。其次,对所有学生进行分组探究,共同完成作品的创作,提升学生的数字化学习能力。将学生分成两组,将两个探究任务下派给两个小组,并要求他们通过沟通、交流,共同寻找任务的制作方法,确保能够在有限时间里,获取最大化的知识收益,并拓展思维。分组探究可以补充教师在教学活动中教师无法全面顾及所有学生的弊端,同时也能够借助学生之间的相互配合,加强学生合作能力。从学生之间的差异性考量,教师可以设置微课或者是文字版教学指导文件,帮助学生解答疑惑,从而引导学生更快、更好地完成学习任务。在作品交流过程中,学生对创新性实践成果进行集中展示的同时,也可以锻炼学生的语言表达能力,肯定学生的作品,使学生获得成功的喜悦。

(三) 组织特色化教学内容

教学进程中,教学内容是教师和学生相互沟通的重要媒介,是保证初中信息技术课程目标得以实现的基础。为此,初中信息技术课程要选择可以充分体现时代性和生活化的教学内容,支撑以及推动学生信息素养的发展。

首先,选择体现时代性特征的教学内容。目前初中信息技术课程内容多源于教材,基础性特征较高,可是教学内容的时代性却相对薄弱。在实际教学进程中,教师在确保教学内容基础性的同时,还要渗透信息技术前沿技术与知识,嵌入和信息技术密切联系的生活问题与情境。在帮助学生更好掌握信息技术基础知识与能力的过程中,引导学生充分感知信息技术思想、方法,掌握信息技术发展对于生活所产生

的影响,充分激发学生学习信息技术的热情、兴趣,有效培养学生信息技术适应能力。除此之外,选择和编排教学内容的时候还要充分考虑学生的个性化以及差异性需求,从而在“教”与“学”中保持均衡。

其次,加强教学内容生活化。目前,初中信息技术教师设定的教学内容和学生的实际生活、学习经验联系不够紧密,学生学习信息技术课程的时候,很难将所学的知识迁移到生活当中。信息素养作为学生适应现代社会的必备能力和关键品格,教师在教学内容选择过程中要紧密地联系学生学习与生活,创设以真实情境为基础的学习任务,引导学生借助信息技术解决生活中的实际问题,推动知识的迁移,提升学生的素养和能力,为学生终身学习以及发展打下基础。比如,在为学生讲解人工智能的时候,可以引导学生在日常生活中寻找实际范例,像智能音箱、指纹识别以及人脸识别等技术,强化学生对于该技术的认知。再比如,学生在学习过程中经常会有手抄报的需要,可以让学生使用所学习的Word技术编辑与制作手抄报,在这个过程中,学生的设计创新、信息搜索以及信息技术应用能力都获得了提升,在后续的生活以及学习中在遇到类似的问题,学生能够想到使用信息技术有效解决该问题。

结语

信息技术教学在初中教学体系中占据了重要地位,以核心素养为基础的初中信息技术课堂教学要不断弱化信息基础知识教学,引导学生用学科思维审视社会。通过开展课堂教学,让学生做出更加专业、科学的信息化判断,从而更好地在社会上生存,在学习中创新。教师要通过深入分析学科核心素养四个要素,设计出有助于相应能力培养的课程教学活动。随着素质教育的深入,初中信息技术教学需要持续创新与完善。在初中信息技术课堂教学中融入素质教育理念,全面提升学生对信息技术内在价值的感知,激发学生学习积极性。

参考文献

- [1]刘兴红,张曼,张军翔,梅佳星,宋湾湾.新课标下高中信息技术学科核心素养的培养研究[J].湖北师范大学学报(自然科学版),2019,39(04):99-106.
- [2]刘雪飞,陈琳,王丽娜,冯熈.走向智慧时代的信息技术课程核心素养建构研究[J].中国电化教育,2018(10):55-61.
- [3]魏雄鹰,肖广德,李伟.面向学科核心素养的高中信息技术测评方式探析[J].中国电化教育,2017(05):15-18+61.
- [4]于颖,周东岱.基于核心素养的信息技术教材结构设计——以高中“数据管理与分析”选修模块为例[J].中国电化教育,2017(05):19-25.
- [5]肖广德,魏雄鹰,黄荣怀.面向学科核心素养的高中信息技术课程评价建议[J].中国电化教育,2017(01):33-37.

作者简介:姓名:王虹,性别:女,出生年月:1992年4月,民族:汉族,籍贯:吉林榆树,学历:研究生,学位:硕士研究生,职称:初级,研究方向:初中信息技术教学。