

# 初中计算机教学中培养学生创新能力的策略微探

李骁勇

(绵阳富乐国际学校 四川绵阳 621000)

**摘要:**创新能力是核心素养的重要内容,是推动学生全面发展的关键动力,计算机课程作为初中教学体系的重要内容,是锻炼学生创新意识和能力的主要载体,教师要结合计算机教学特点和初中生长规律,加强对创新能力培养的重视,在课程开展中渗透创新思维,强化学生创新意识,推动信息素养的科学养成。文章通过对初中计算机教学的特点进行阐述,分析创新能力培训的重要价值,结合计算机教学中存在的问题,探讨科学的计算机教学优化策略,强化创新能力培养力度,为学生全面发展提供有效支持。

**关键词:**初中 计算机 创新能力

**中图分类号:** G632.0 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.24.061

人才是推动经济社会创新发展的关键动力,创新意识和能力是社会对人才的必备要求,特别是新时代下经济社会发展环境日益复杂,对创新型人才的需求不断提升,学校作为人才培养的重要主体,培养学生的创新意识和能力是学校教育的重要目标。计算机课程内容具有较强的逻辑性和实践性,授课活动的实践性较强,为学生创新能力发展提供有效的条件。教师要结合初中计算机课程特点和学生的发展需求,优化教学思路,科学设计教学活动,对学生的创新能力进行高效培养,推动学生全面发展。

## 一、初中计算机教学的特点

计算机课程是初中教学的重要内容,是培养学生信息素养的主要途径,为学生更好地适应信息时代提供有效支持。初中计算机课程具有以下特点:一是教育内容的丰富度,信息时代环境下,信息技术革新速度不断提升,需要在课程开展中有效引入先进技术和理念,实现多种知识领域的融合发展,利用丰富的授课内容拓宽学生的知识面,增强学生的知识运用能力,锻炼学生的思维发散性,使其能够积极探索先进计算机知识技术,并在日常学生生活中进行有效运用,强化学生的逻辑思维能力和知识储备。二是较强的实践性,计算机课程对学生的动手实践能力要求较高,需要学生保持较高的吸引力,运用信息知识技能解决实际问题,在锻炼知识运用能力的同时,保证较高的参与度,为创新能力发展提供有效条件。三是适应学生的个性化需求,初中生已经具备了一定的计算机知识基础,而在知识积累、学习能力等方面存在个体间的差异,这就要求计算机课程保证较强的开放性,

能够充分满足学生的个性化需求,保证计算机课程活动的针对性。四是合作性较强,在创客教育活动中设置小组合作任务,引导学生通过与小组成员间的高效互动和协调,营造和谐的课堂氛围,强化学生的意识<sup>[1]</sup>。

## 二、初中计算机教学中培养学生创新能力的意义

创新能力培养是初中计算机课程的重要任务,对推动学生信息素养发展起到积极作用。初中阶段学生的课业压力较大,在计算机课程中,教学活动主要是以知识传授为主,理论性较强,动手实践活动得不到高效开展,不利于课程目标的实现,影响学生创新意识和能力的培养。在计算机课程中,学生通过对计算机理论的学习和实践活动的参与,充分调动学生的思维活跃度,为学生思维能力发展和创新意识的养成提供有效的条件<sup>[2]</sup>。同时通过信息知识技能的学习和运用,学生能够运用计算机技术解决实际问题,锻炼学生的自主意识,强化创新能力的培养。计算机课程与学生的实际生活紧密相关,学生能够借助生活经历和体验,形成对计算机技术内容的高效掌握,并在生活实践中合理运用技术,为创新能力培养提供优质的环境。计算机课程内容较为丰富,具有较强的逻辑性,在课程开展中,教师通过合理引进先进信息技术,拓宽学生的视野,调动学生的主动学习意识,培养学习兴趣,营造积极的自主学习氛围,为创新能力发展提供基础保障<sup>[3]</sup>。

## 三、初中计算机教学中存在的问题

### (一) 思想认识不足

计算机课程的高效开展有助于学生信息素养的科学养成,为学生全面发展提供基础保障,而受到传统教育理念的

影响,学校和家长对信息技术学科的重视和支持力度存在不足,课程质量和课时得不到保障,师资力量较为薄弱,对课程专用设备设施缺乏有效的引进,对信息设备不能做到及时维护,无法为课程开展提供基础物质和环境保障<sup>[4]</sup>。

### (二) 对学生的参与积极性缺乏有效激发

计算机知识具有较强的逻辑性,要求学生在理解理论知识的基础上,通过实践活动对知识技能进行正确熟练的利用,学生的积极参与是保证教学质量的重要基础,而在实际授课活动中,课堂授课活动缺乏趣味性,无法对学生的参与意识形成有效的激发<sup>[5]</sup>。

### (三) 教学思路较为固定

在传统的课堂授课环节,教师是体育课程的主导者,学生的参与度不足,教师的教育理念发展较为滞后,对先进的教学方式方法缺乏有效的引进利用,授课形式较为呆板,无法有效满足学生的个性化需求,对课程难度和节奏缺乏有效的把握,难度较大的教学任务和相对单一的授课内容,影响学生的参与积极性,容易使学生产生抵触情绪。在课程开展中,实践活动设计存在不足,与学生的实际生活存在一定的脱节,课后作业设置不够合理,无法形成对课堂教学的有效巩固。

## 四、初中计算机教学中培养学生创新能力的策略

### (一) 优化教学思路

计算机课程是培养学生创新能力的重要途径,课程内容较为丰富,能够有效拓宽学生的知识面,调动思维活跃度,为创新能力发展提供有效条件。创新能力要求学生在具备较强理论基础和动手能力的同时,保持积极探索意识和思维活跃度,而以知识直接传授为主的授课模式不能对学生的创新意识形成有效激发,在计算机课程中,教师要结合实际的教学环境和计算机课程特点,优化教学思路,积极引进先进的教育理念和方式方法。计算机课程开展中教师要强化主动意识,转变自身定位,对学生的理论学习和实践过程进行有效的指导,并做到实时关注计算机技术发展形势,拓宽自身知识面,深入研究和利用经典的教学案例,根据实际教学情况进行改进,提升课程实效性<sup>[6]</sup>。

### (二) 明确教学目标

在计算机课程中,教师要将创新能力发展作为重要的教

学目标,明确教学方向,深入研究教材内容,结合初中生素质能力发展特点,制定针对性的授课策略,推动创新能力培养目标的高效实现。初中生已经具备了一定的知识积累和动手实践能力,为计算机教学开展提供有效基础,而受到学生成长环境、学习经历、年龄性格特点等因素的影响,学生在创新能力发展需求上存在个体间的显著差异,在实际的授课活动中,需要教师科学制定课程教学目标,构建层次性目标结构,满足学生的个性化需求,为创新能力锻炼提供有效条件。同时较为困难的课程任务容易引起学生的抵触情绪,影响学生的参与度。教师要结合计算机授课内容,融入层次性教育理念,有效控制课程难度,适应初中生的身心发展规律。要重视对学生思想情感的引导,在授课中融入社会主义价值观念,将推动学生情感发展作为教育目标的重要构成。

### (三) 优化课程导入

学生的积极参与是保证计算机教学效果的重要基础,计算机知识内容较为丰富,具有较强的实践性,需要学生在课堂活动中保持较高的专注度,能够在掌握理论知识的同时,对技术内涵和实践技巧形成有效的掌握。教师要优化课堂导入环节,发挥信息技术优势,利用多媒体设备,将计算机知识技能进行直观的展示,优化学生的感官体验,营造积极的课堂氛围。初中阶段信息技术课时较为固定,只是依靠课堂时间无法保证较好的学习效果,不利于创新能力的培养,教师要合理设计课前预习任务,提出探究性问题,引导学生利用网络等途径对计算机技术知识进行自主学习,为课程开展提供有效基础,充分调动学生的学习兴趣,锻炼其自主意识和创新能力,实现思维的科学发散。例如在《初识 Python》的教学中,教师通过多媒体设备,将 Python 的发展历程进行生动的展示,并对 Python Shell 和 IDLE 编程环境进行演示,为后续程序设计课程开展提供有效的条件。在授课活动中,教师可以利用多媒体设备,对 Python 编程和大数据运用成果进行展示,充分调动学生的自主探究意识,设置探究性的问题,对学生的创新意识进行引导,激发学生的自主意识。

### (四) 丰富授课内容

在计算机课程中,教师要拓宽教学思路,积极收集相关教学素材,丰富授课内容,有效拓宽学生的知识面,强化知识积累,为创新能力发展提供有效条件。而现有的教材内容

相对固定,对先进的计算机技术缺乏有效的涉及,知识内容不够丰富,不能为创新能力培养提供有效基础。教师要提升授课内容的广度,实时关注计算机技术发展形势,结合实际的授课内容,引进相关知识技能,帮助学生构建完善的通用技术知识体系,为创新发展提供知识基础。要增强知识的深度,融入深度学习理念,引导学生对授课内容进行深层次的探究,形成对知识的高效构建,有效提升深度学习效率,保证学习目标的高质量实现。例如在计算机硬件教学中,教师可以收集生活常见的计算机硬件品牌和性能等知识,如CPU、内存、主板等,引导学生通过网络等途径对先进硬件设备进行自主探索,丰富学生的知识积累,激发创新意识。

#### (五) 拓宽授课模式

丰富的授课模式能够有效提升计算机课堂授课的实效性,对学生的创新能力进行有效的激发,推动教学质量的整体提升,有效满足学生的创新能力发展需求。在计算机技术教学中,教师要提升主动意识,结合实际的授课内容,对教学模式进行创新。在授课活动中要融入情境教学思想,为学生构建信息知识场景,引导学生进行自主探索,激发学生的参与热情,为深度学习提供环境基础。例如在计算机病毒知识的教学中,教师可以利用科普资料,将计算机病毒的原理进行生动的展示,渗透计算机病毒的防护知识,有效提升授课活动的吸引力,引导学生积极参与到教学活动中。设置探索性情境问题,如要求学生通过网络检索计算机病毒知识,调动学生的自主意识。要合理利用合作学习思想,引导学生通过小组成员间的交流和协作,实现对知识的高效构建。

#### (六) 科学设计实践活动

计算机课程具有较强的实践性,实践活动的科学设计和实施是锻炼创新能力的主要途径,教师要结合实际的授课内容和学生的课堂表现,科学设计课后实践活动,对学生的创新意识进行激发。教师要发挥信息技术优势,利用网络途径搭建高效的互动交流平台,学生能够将实践活动成果进行及时的上传,教师能够对其提供实时的指导。同时教师通过网络平台上传相关的学习资料,使学生能够根据自身需求进行自主学习,有效满足学生的个性化需求,提升授课活动的实效性。要积极拓宽实践活动形式,组织学习开展技能比拼等活动,增强实践活动的吸引力。例如

在国庆节期间,设置爱国主题的幻灯片任务,引导学生通过网络、书籍等途径收集相关信息资源,通过幻灯片的制作过程,锻炼知识运用能力。

#### (七) 优化课程评价

完善的教学评价能够对学生的学习效果形成准确的评价,为后续课程开展提供科学的依据,教师要结合计算机课程特点,合理设置教学评价标准,提升教学评价的全面性,对学生形成有效的督促作用,使其能够积极参与到课程学习中。要拓宽评价主体,通过学生自评和互评的方式,使学生对自身在学习活动中存在的问题和不足做到准确的掌握,明确努力方向。教师要科学设计探究性的课后作业,在巩固课堂授课成效的同时,锻炼学生的自主意识和学习能力。在作业设计中要结合学生的实际生活,如利用温度知识,设置华氏温度和摄氏温度转化的编程任务,引导学生进行Python编程,形成对计算思维的有效锻炼。

#### 结语

计算机课程的科学开展对锻炼学生的创新意识和能力起到积极作用,教师要加强对创新能力培养的重视,科学设置课程目标,深入研究教材内容,合理设计授课活动,丰富授课内容和形式,提升授课活动的深度,构建完善的课程体系,积极开展实践活动,营造积极的课堂氛围,充分调动学生的自主意识,锻炼创新能力,推动学生全面发展。

#### 参考文献

- [1] 蒲伟红. 初中计算机教学中学生创新能力的培养策略[J]. 科学咨询, 2020(7): 166.
- [2] 李静. 核心素养背景下初中计算机教学中学生创新能力的培养[J]. 亚太教育, 2020(8): 189.
- [3] 付远钦. 初中计算机教学中培养创新能力的策略[J]. 数码设计, 2020, 9(8): 101-102.
- [4] 柳洪凯. 初中信息技术教学中创新能力培养策略[J]. 新课程教学: 电子版, 2021(7): 223.
- [5] 马来者布. 初中信息技术教学中创新能力的培养[J]. 科学咨询, 2021(41): 255.
- [6] 冯蒙艳. 浅谈初中信息技术教学中学生创新能力的培养[J]. 花溪, 2021(13): 101-102.