

小学信息技术教学对学生创新能力的培养

任强强¹ 蒋爽²

(1. 山东省东营市广饶县乐安街道中心小学, 山东 东营 257300;

2. 山东省东营市广饶县同和小学, 山东 东营 257300)

摘要: 新时代的发展高度依赖创新, 对各方面人才的创新能力提出了更高要求。在此背景下, 学校教育需要抓住学生创新能力发展的关键时期——小学阶段, 采取有效的方式推进创新教育, 将其融入各科教学的全过程。故而, 本文总结笔者实践经验, 从创新能力的重要性和当前小学信息技术教育的现状入手, 探讨小学信息技术教学对学生创新能力的培养问题, 以期对相关教育工作的有效开展建言献策。

关键词: 小学; 信息技术教学; 学生; 创新能力; 培养策略

一、创新能力的重要性和小学信息技术教育的现状

随着全球化的推进, 国际竞争日趋激烈。本质上来说, 国与国之间的竞争就是科学技术与人才的竞争。决定这场竞争结果的关键在于“创新”二字, 它是科学技术发展的动力与动力, 也是新时代人才必须具备的能力。故而, 中国推进科教兴国战略, 要求在各个阶段的教育教学中加强对创新能力培养。近年来, 科教兴国战略不断推进, 创新能力培养活动逐步与各个阶段、各个学科的教学活动进行融合, 促进了学生创新能力的有效提升, 同时也暴露出一些新的教育问题。比如, 部分教师长久以来受到传统教育思想的影响, 更加注重知识传授, 他们对学生创新能力的培养也更多的是停留在知识理论的层面上, 导致学生虽然掌握了丰富的理论知识与操作技能, 却未能将其充分内化为创新能力。尤其是在小学信息技术教学中, 学生创新能力培养局限性较强。由于信息技术发展时间还比较短, 信息技术教学尚处于起步阶段, 不少信息技术教师缺少相关学历背景, 是后来才学习的信息技术知识与技能, 他们开展教学活动时更加倾向于知识与技能的传授, 在学生创新能力培养方面存在一定缺失。如果这种情况长期得不到改善, 学生难免会形成被动接受知识、练习操作技能的习惯, 而忽视了在学习过程中的独立思考与创新。

二、小学信息技术教学对学生创新能力的培养路径

(一) 教学内容与时俱进, 丰富创新能力培养载体

在学生创新能力的培养过程中, 小学信息技术教学要立足于教材, 而不局限于教材。开设小学信息技术课程以来, 教材内容不断优化, 为教师开展教学活动提供了重要的依据和指导。尤其新版本教材的编写, 强调创新能力培养, 融入了很多相关元素与素材, 学生创新能力培养与学科教学活动的结合提供了更多便利。同时, 笔者也发现, 信息技术发展较快, 教材内容相比于信息技术发展而言仍然具有一定的滞后性, 对学生接触前沿技术、运用信息技术进行创新造成了一定局限。为了加快学生创新能力培养, 让他们有机会接触到更多新的信息科技知识与技能, 教师需要进行教学内容拓展, 保持教学内容的与时俱进, 从而为学生创新能力的培养提供相应的载体。补充进教学内容的新技术本身就是科技创新的产物, 它们走进小学生视野, 能够使小学生对创新形成更为直观的认识。比如, 教学“文字输入以及排版编辑”的知识时, 教师可以要求学生选择一篇自己最为满意的作文进行文字输入与排版, 并向学生介绍一些当下流行的排版方式。通过这样的教学内容设计, 加强了信息技术课程和学生个体的联系, 使他们学习任务更加感兴趣, 促进了他们学习主动性的提升。在学生掌握

了基础的页面编排技术之后, 鼓励学生为自己的作文设计页面和字体, 字体与艺术处理、字间距、行间距等。为了实现更为美观的呈现效果, 学生们纷纷收集优秀案例, 在模仿的基础上进行创新。在此过程中, 他们不仅掌握了教材中介绍的排版编辑技术, 还积极了解排版编辑技术的前沿发展, 逐渐对工具栏形成了更为深入的了解, 对创新形成了较为直观的认知。

(二) 转变教学理念, 优化创新能力培养方法

1. 融入游戏化教学思想, 提升学习趣味性

游戏化教学将游戏的元素融入学科知识教学活动中, 提升了教学趣味性、学生参与教学活动的主动性, 是一种有效的教育策略。为了实现更好创新能力培养效果, 教师可以在小学信息科技课程教学过程中融入游戏化教学思想, 以增强学生学习趣味性, 促使他们在学习过程中主动尝试、主动探究, 将深化知识理解层次的过程与进行创新活动的过程结合起来。比如, 指导学生学习“数据概念和用二进制表示数据的方法”时, 可以设置“破解营救密码”游戏环节, 让学生游戏过程中探究二进制数据与十进制数据转化方法, 培养自己的创新能力。首先, 教师结合学生兴趣特点创设情境故事, 调动学生探究积极性, 比如向学生邮箱抄送一封来自智能机器人小A发来的信件, 信件内容为“解码, 救我, 我的能量不多了”, 并附信息编码表。阅读完信件之后, 学生纷纷开始观察、分析信息编码表, 寻找解救机器人小A的办法。接下来, 教师给学生一些启示, 引导他们将生活中熟悉的现象、场景与信件内容、信息编码表联系起来, 帮助他们打开探究思路。随着学生们找到解码方法, 营救机器人小A的游戏进度不断推进, 他们逐步熟练掌握了十进制数转换为二进制数的方法, 锻炼了自己创新思维能力。

2. 引入“互联网+”理念, 传授创新方法

近年来, 社会经济发展速度加快, 人们对信息科技的需求不断增长, 研究新技术、应用新技术已然成为人们话题。因此, 很多学生对“创新”二字并不陌生, 甚至是跃跃欲试, 他们真正缺少的是进行创新的方法与理论指导。针对这一问题, 教师可以将“互联网+”理念引入教学, 引导学生在该理念的指导下, 探究信息技术与传统领域新结合方式。比如, 教学“人工智能”的概念时, 利用“互联网+”模式呈现人工智能的应用场景, 帮助学生理解“互联网+”“人工智能”概念的同时, 掌握将传统领域与信息技术进行结合的思维模型。首先, 教师利用多媒体手段来辅助教学, 比如利用微课、动画、PPT等新形式呈现人工智能在人们生活中的常见应用场景。这些场景, 以及这些场景的呈现方式, 都是“互

联网+”理念的实际应用案例,既能够帮助学生对该理念形成直观认知,又能够帮助他们对人工智能技术形成初步印象。其次,教师要重视课堂教学的活跃性与互动性,根据学生理解层次设置课堂讨论环节,引导学生结合生活经验与视听体验探讨“互联网+”“人工智能”的定义。相比于传统的概念教学方式,这种教学模式突出了学生主体作用,提升了学生的参与度,有助于学生掌握相关概念,以及新概念蕴含的创新方法和新技术。

(三) 融入实践性元素,强化创新能力培养

当前,信息技术已然渗透到人们生活的方方面面,对于小学生而言,掌握信息技术及其应用方法,已经不再是选择,而是必须具备的能力。教师要将小学信息技术教学从知识层面,深入到能力层面,引导学生依托丰富的实践体验熟练信息技术的应用,锻炼运用信息技术进行创新的能力。例如,指导学生学习“音频技能”时,可以指向创新能力培养,在教学活动中设置“为古诗配拼音”任务,引导学生在实践操作中发展自我。首先,配音对象的选择要贴近学生生活,以确保操作任务能够吸引学生兴趣。比如,春天来临,教师可以从对应年级段的语文教材中选择一首描写春天的诗歌,要求利用各种工具或者软件制作海报,并为海报配乐。其次,整个教学要充分尊重学生的个性化需求,使学生作品更加体现学生个人特色,进而激发学生对音频技能的浓厚练习兴趣。这就要求教师了解本班学生,根据他们的特长对其进行引导。有的学生擅长乐器表演或唱歌,教师可以通过微课的方式向其介绍音乐制作软件操作方法,引导学生自己制作音频内容,与海报进行融合。有的学生缺少音乐特长,教师则可以向其分享通过网络途径检索、筛选音频资源的方法,帮助其获得制作音频的素材。最后,进入“给古诗配拼音”环节,引导学生将得到音频与海报进行融合,掌握相关硬件和软件控制操作技巧。在此过程中,学生体验了创新的过程,见证了“新作品”的诞生,既增强了对信息科技的学习热情,又提升了创新意识和创新能力。

(四) 引入创客活动,加强创新能力锻炼

进入新时代以来,创新对社会发展的影响力逐渐提升。教师要指向创新教育,将创客活动融入信息技术知识教学,为学生发展创新能力,学习学科知识提供更好学习场域。通过这种教学方式,能够改变学生学习方式,增强其学习实践性,让他们有更多机会参与到充满挑战、精彩纷呈的科技实践当中。这是因为,创客活动强调“创”,能够让学生在“创”的过程中提高动手能力、锻炼创新思维。传统的信息技术课程教学更为注重理论学习与操作技能练习,学生学习过程是“被动接受信息”的过程。而创客活动更侧重于“创”,要求学生结合应用场景、实际问题提出新的想法,创造出相应的作品,学生应用信息技术、开展创新活动提供了载体。指导学生编程知识时,教师可以引导学生根据实际生活需求与兴趣,发明一个小玩意,或者搭建一个小程序,让他们基于思考、拼合、组建过程掌握信息技术,锻炼创新能力。参与创客活动的学生,需要发现实际问题,而后运用创造性思维提出解决该问题的有效方案,再将方案转化成实践成果。在此过程中,他们独立思考,综合运用编程知识,实现了知识理解层次、应用能力,以及创新能力的进一步提升。

(五) 进行因“材”施教,促进创新能力个性化发展

随着新教改方案的提出与推进,一线教师已然充分认识到进行素质教育的重要性,并在创新教育与学科教学融合方面做出了很多努力。尤其在小学信息技术的教学中,教师重视素质教育思

维在整个课程的贯彻,通过改进教学方法、优化教学内容,促进了学生创新能力的快速发展。事实上,在学生创新能力培养中,只追求“速度”是不够的,教师还要重视学生创新能力个性化发展,帮助他们挖掘自身的优势。这意味着,教师要在引导学生加强练习的同时,适当放缓教学速度,将因“材”施教真正落实到日常教学。本文讨论的“材”,包括了学生本质特征与教学内容两层意思,要求教师结合学生学习特点与教学内容特点个性化设计教学活动。比如,教学ppt相关操作方法时,要耐心引导学生,结合他们的学习基础、能力优势采取针对性地教学措施,促使他们的创新能力真正得到提升。首先,教师需要了解学生知识基础,引导他们结合已经掌握的word知识,探究新知识,避免他们因为课程内容相似性高而产生疑惑,或者失去学习兴趣。其次,教师还要抓住ppt与word在操作方法、实现效果方面的差异,设计个性化练习任务,帮助学生掌握新信息技术的同时,让其体验创新的过程中,调动其学习新技术、应用新技术的主动性。

(六) 组织小组学习,促进创新活动顺利开展

小组学习打破了“一人讲课众人听”的传统课堂教学的僵局,将教学实施过程转化为探讨学习过程,强化了学生之间的沟通、交流,促进了学生知识面拓展、视野的开拓,实现了对学生学习积极性的进一步激发。凭借在教学应用中的种种优势,小组学习逐渐成为小学信息技术课程教学的重要组成部分,在学生创新能力培养方面发挥着越来越重要的作用。指向创新能力培养进行小学信息技术课程教学创新时,教师可以组织学生开展小组学习,促使学生在相互讨论、彼此分享、相互协作的过程中完成学习任务,从而促进创新活动的顺利开展。例如,实施教学的过程中,可以把学生分为若干个学习小组,并结合各个小组的整体实力安排学习任务。为各个小组安排学习任务之后,教师鼓励他们利用不同的方式完成任务,同时将用到的方法、形成的心得记录下来。学生记录的内容,可以在之后的分享环节推广到其他小组。各个小组之间相互交流方法、心得,能够实现能力的进一步升华。通过以上环节,组织学生开展小组学习,体现了对学生能力基础、创新成果的尊重,更加有效地激发了学生的创新兴趣、提升了学生进行创新的实力,同时也让学生合作学习更为有趣、顺利。

三、结语

创新教育是以社会主义现代化发展人才需求为依据的,有目的地,对学生创新人格、创新能力、创新精神进行培养的教育。将其融入小学教育体系,促进小学生各方面素养的提升,符合当代教育改革方向与社会发展需求。作为小学信息技术课程教师,要充分意识到创新教育的重要性,结合学科特点,采取有效措施培养学生创新能力。

参考文献:

- [1] 周誉. 小学信息技术课程主题式教学的策略研究 [J]. 教师, 2024 (03): 63-65.
- [2] 隋海营. 试论小学信息技术课程应用趣味性教学的策略 [J]. 天天爱科学 (教育前沿), 2023 (11): 73-75.
- [3] 谢晓静. 创客教育与小学信息技术教学的融合路径 [J]. 教育界, 2023 (31): 86-88.
- [4] 林尚锋. STEAM 教育下小学信息技术课堂教学分析 [J]. 试题与研究, 2023 (35): 191-193.
- [5] 倪敏. 浅谈小学信息技术教学中如何培养学生创新能力 [J]. 新课程, 2020 (34): 125.