

微型游戏项目在中职计算机编程教学中的应用策略

曾丽婷

(河源理工学校, 广东 河源 517000)

摘要: 作为中职计算机专业必修课程, 计算机编程课程具有复杂性、抽象的特征, 导致学生理解起来存在一定难度。为了确保学生理解相关知识, 实现自我能力多元化发展, 在全新教育背景下中职计算机编程课程教师可在教学中引入微型游戏项目, 教师通过构建良好学习环境, 能够提升学生自主参与意识, 使其在知识学习以及实践过程中发展自身多元能力和素养。本文就微型游戏项目在中职计算机编程教学中的应用对策进行研究, 希望为课程教师教学改革提供参考。

关键词: 微型项目游戏; 中职计算机; 编程教学; 应用研究

一、微型游戏项目与中职计算机编程教学融合的必要性的必要性

(一) 按需落实教改, 深化课程教学改革

在全新教育背景下, 中职教育与市场经济存在紧密联系, 其办学以及育人宗旨是以岗位需求为导向, 因此众多课程以及专业教师在发展和实践中围绕市场需求和学生能力发展需求探寻教育改革路径。尤其是在当前的素质教育背景下, 中职学校在发展中, 需要认识到高等教育大众化对中职教育提出的要求以及带来的机遇, 深入探索社会需求, 从而构建体现职业教育特征的教育体系, 按照需求对学科教学内容和教学环节进行重新整合, 要敢于做伤筋动骨的改革, 敢于舍弃一些传统模式的东西, 有所为有所不为。中职计算机编程是计算机专业重要课程之一, 教师为了实现学生多方面能力以及素养发展, 可以将微型游戏项目引入到人才培养过程, 通过这样的方式不仅能够调动学生参与主动性, 同时也可以让学生在知识学习中不断树立正确价值认知, 帮助他们理解相对抽象的知识, 从而丰富课程教学内涵, 进一步推动专业教学发展。

(二) 改善当前课程教学现状

结合实际进行分析, 现阶段很多课程教师在教学中, 主要采用知识讲解的方式, 不过此种教学方式难以调动学生参与主动性, 他们在教师的强硬要求下也很难将知识内化于心, 其综合思维以及学科素养得不到发展。针对这一情况, 一些教师尝试明确学生主体, 选择了利于学生主动加入的微型游戏项目, 通过打造良好教学环境, 能够让学生自主加入学习过程, 学生学科素养、职业技能等得以提升, 同时他们也会逐步树立发展意识, 其创新思维、发展意识等能够全面化发展。

二、微型游戏项目与中职计算机编程教学融合中存在的问题

基于全新教育背景, 很多计算机编程教师积极顺应发展, 在教学中围绕微型游戏项目开展了教学活动, 此种教学模式也成为众多教师构建高效课堂的基点, 在一定程度上推动了课程教学发展。但是结合实际情况进行分析, 现阶段一些教师在围绕微型游戏项目开展教学活动时, 教学效果并未达到预期, 同时学生综合能力也并未得到提升。笔者认为出现这一情况的因素有以下几点: 首先, 一些计算机编程教师教育思想落后, 其在实际教学中不够重视全新教学方式与教学的融合。在当前的教育背景下, 素质教育呼吁广大教师积极顺应教育时代的发展, 积极在教学中引入全新的教学理念和教学方法, 并结合这些内容, 让学生在接受知识的过程中, 树立正确价值认知。但结合一些调查资料显示, 一些教师在教学中并未对全新的教学方式予以重视, 在教学中依旧以单一的知识讲解为主, 在这样的情况下学生自主学习意识以及能力被削弱, 其探究能力以及多元素养难以提升, 新时期的教学目标难以实现。其次, 微型游戏项目与课程教学的融合不彻底。在

全新教育时代, 很多中职计算机编程教师侧重全新教学方式与课程教学的融合, 其也将微型游戏项目融合到教学过程, 但是因其自身对课程改革目标、全新教学模式内涵等理解不彻底, 导致整体教学效果较差, 学生能力也得不到提升。

三、中职计算机编程教学改革的原则

(一) 趣味化原则

实际上, 编程教学中的微型游戏项目是教师结合教学内容、企业岗位真实实践项目, 随后将这些内容项目化, 之后以微型游戏的方式将其融入到项目中。在做好这些准备之后, 教师在课堂的不同阶段, 如导入阶段、实施阶段等引入这些实践项目, 让学生完成项目任务, 在这个过程中学生是学习主体, 他们以“玩”为主旋律、以问题解决为核心参与到项目实践过程, 并借助所学知识尝试解决问题, 进而完成自身技能和知识结构, 这充分体现了快乐学习、趣味化教学的原则。

(二) 以应用和实践技能为主线完善人才培养方案

基于全新教育背景, 中职阶段教育目标并不是学生通过若干理论课和实践课的考试、考核, 人才培养侧重点应偏向学生技能、理论知识的获得以及认知、价值理念的树立。在这一需求下, 以微型游戏项目为主的教育教学模式为中职计算机编程课程教学改革提供重要参考, 很多学校据此对教学体系、内容、方式等进行调整。着力于能力的培养和获得, 强化理论和实践的有机结合, 坚持“实际、实践、实用”的原则设计教学模式, 此种方式使学生在实际工作中学理论, 在实践中应用理论, 在应用中掌握理论, 从而完善人才培养体系、确保人才培养质量。

四、微型游戏项目在中职计算机编程教学中应用的对策

(一) 做好前期准备工作

1. 有效分组, 层次教学

微型游戏项目主要是学生围绕教师提供的项目完成的实践任务, 因此教师在实际教学活动开始之前, 需要做好相应的分组工作。分组教学的主要流程以及目的是, 课程教师围绕学生综合学情, 如学习效率、认知能力、性格等将其划为不同学习小队, 小队成员共同完成教师下发学习任务, 从而达到层次化教学的效果, 帮助学生自主掌握相关技能以及知识。不仅如此, 在素质教育背景下, 教师合理划分小组的另一关键因素在于引导学生在无形中形成正确认知, 具备良好团队协作、小组间竞争意识; 不同学习小组完成任务不通过模块, 之后能够汇总为一个整体项目, 这一方式也利于提升学生职业素养, 帮助他们了解企业用人标准、实践参数等, 为其未来发展做好充分保障。

2. 选择符合学生认知的实训项目

教师在明确学生分组之后, 则需要选择有针对性、利于学生

主动加入以及多元发展的教学项目，并制定相对完善的情境构建方案。教师围绕教学需求创设微型游戏项目教学环境，是中职计算机课程有效教学的重要方式，教师通过模拟企业实践环节，并结合教学内容选择真实的实践内容和微型游戏项目，能够确保后续教学活动的顺利开展。从这一角度进行分析，教师在开展计算机编程教学活动过程中，可选择科学的教学内容，通过问题引导学生思考微型游戏项目开展难题，促使学生以更加主动的姿态投入日常学习中，确保学生能够学有所获，学有所成。

3. 扩充实训内容

现阶段，相关岗位对计算机专业学生综合能力、素养等提出全新要求，为了进一步实现学生核心竞争力发展，教师要积极探索通过微型游戏项目，向学生传达企业的开发分工结构、编程软件的开发使用以及编程面向对象的理论知识，将实践教学内容适当扩充、丰富，确保教学项目阶梯化、层次分明，以此来提升教学效果，切实发展学生实践能力、创新意识以及应用理念。

(二) 课前上传资料，学生完成线上学习任务

线上学习阶段是教师结合教学内容、学生能力发展需求等，设计线上教学案例，随后将其上传至班级学习平台、APP等，学生则是围绕教师上传的资料、学习流程等进行学习，掌握教学内容。不仅如此，编程课程教师在这一阶段也要争取提升学生自主学习意识。素质教育要求教师在课堂教学中体现学生主体，让学生能够主动进行知识学习，对此教师在线上教学中可开展趣味性教学活动、在微课、MOOC中计入趣味教学元素，使教学资料符合学生认知而又在教学内容范畴之内。这样能够避免教学活动出现偏差，同时也可以为后续线下教学活动顺利开展做好充分保障。

例如，笔者在《WEB基础》相关内容教学中，笔者选择了“下象棋游戏”，让学生通过设计游戏程序的方式加入到学习过程。考虑到本节需要让学生了解到计算机编程是一门多知识融合的学科，因此笔者在明确编程语言程序设计总体框架、微型游戏项目编程思路、web前端设计的基础上，力争让学生掌握游戏设计整体思路以及程序。结合教学重点和学生实际学习情况，笔者制作了精良的学习视频、教学案例、界面控制、局部变量、按钮事件程序设计解释等内容。同时，为了最大化教学效果并强化学生学习意识，笔者还在视频中加入了符合“00后”学生认知的表情包、GIF图等趣味内容，尽量引导学生自主进行知识预习。其次，笔者将这些内容上传到班级学习网站，并将网站生成的二维码分享到班级群，让学生扫码学习。平台具备记录功能，学生不仅可以提出相关的疑惑点，同时也可以在学习库查阅相关的资料。笔者则是将学生学情记录、整合，以此来确保线下教育活动的顺利开展。在此之后，学生主要是探究这一游戏编程设计，在小组内设计方案，并将方案上传到线上平台，笔者在这一过程中回答学生问题，借助一对一、一对多的线上辅导形式强化学生学习编程的信心，促使学生主动探索，这对培养学生编程思维、增强学生编程能力、掌握编程技巧具有十分重要的现实意义，同时也为学生提升计算机程序设计奠定坚实的基础。不仅如此，笔者在收集学生线上设计的方案之后，明确了学生在自主学习中的不足，并结合学生学习反馈及时调整教学重点，以此来提升后续教学的针对性和有效性。

(三) 开展针对性教学活动，发展学生实践能力

现行职业教育理念为，学生综合能力需与企业用人标准相符，因此计算机编程教师可依托微型游戏项目开展实践性教学活动，

让学生通过合作的方式完成学习任务，从而锻炼学生综合能力，促使学生职业素养发展。例如，笔者通过与企业项目工程师进行交流，了解到编程岗位依旧热门，因此笔者参考了“计算机中等技能证书”中的技能要求，构建了良好教学环境。在实际教学中，笔者选择了《贪吃蛇》微型游戏编程项目，在课前笔者分析了教学重点，即学生需要掌握编程主要框架、把控flash语句的难度。在实践过程中，笔者考虑到课前学生对编程大体框架已经有了一定了解，对此笔者开展了相应的教学活动。首先，在教学中笔者引导学生重温这一经典游戏，他们很快加入游戏过程，体会游戏乐趣。其次，笔者引导学生应用自身所学知识和对计算机编程语言的掌握程度剖析游戏，让他们对游戏后台程序语言有一定了解。再次，在合理分组的前提下，笔者让学生在组内进行探究，使其明确游戏编程的大体方案以及框架（可以用思维导图表示），并指出编程过程中需注意的点以及要克服的问题，之后将微型游戏编程项目拆分为子部分，小组成员共同完成计算机代码编写，不同小组成员也可进行编译、尝试运行，以此来检查程序。最后，小组成员之间进行互评，教师则主要收集不同小组学生的学习评价情况。

(四) 完善教育评价，多角度评价学生

基于全新教育背景，中职计算机编程教师同样需要完善教学评价，做到从多角度以及深层次评价学生。第一，编程课程教师需要就学生课堂表现进行评价。在课堂教学中，教师可从学生的基础考勤、学习参与积极性等方面进行评价，通过这一层次的评价能够督促学生尽快加入学习状态。其次，学生的线上学习评价。一般学习平台都有记录功能，通过分析其学习时长，可以进一步把控他们的学习详情，并对其进行评价。再次，学生的项目完成情况，通过引入学习项目，对学生的项目完成过程、情况进行评价，可以公平化教育评价，给教师更为准确的反馈。最后，学生的测验成绩。这一环能够直接体现学生的近期学情，以便进行课堂教学改革。在此之后，结合学生的评价反馈情况，编程课程教师也要进一步丰富教学内容、教学方式等，将微型游戏项目充分融入到计算机编程教学课堂，以此来深化教学改革，确保人才培养质量。

五、结语

现阶段，我国互联网、计算机行业迅猛发展，相关的企业需要更多高素养以及强技能人才。对中职计算机专业教学来讲，编程是本专业基础课程之一，同时也是专业学生水平测试的重要学科，其主要是培养学生思维能力和编程能力。为了满足社会对高素养、强能力人才的需求，学校课程教师需要积极顺应教育时代发展，针对传统教学中学生参与兴趣不强、综合能力得不到提升的情况采取有效措施，在众多教学模式中，微型游戏项目能够充分体现学生主体，让学生在游戏编程、项目实践中逐渐提升自身课程学习能力以及多元化素养，利于教师构建新时期下的有效教学课堂。

参考文献：

- [1] 彭安然. 游戏教学法和教练法在中职计算机C语言程序设计课程中的应用[D]. 天津职业技术师范大学, 2022.
- [2] 邱羽柔. 中职生信息技术课堂学习中的问题行为分析与对策研究[D]. 南京师范大学, 2021.