

网络环境下任务驱动教学法 在中职计算机专业课堂教学中的应用

赵丽芳

(曲沃县中等职业技术学校, 山西 临汾 043400)

摘要: 现如今信息技术发展迅速, 网络环境的应用为教育领域注入了活力, 中职学校肩负着培养应用型计算机人才培养的重任, 在课堂教学创新中格外重要。而任务驱动教学法恰好借助自身的功能特性, 在网络化教学环境下为中职计算机专业课堂注入了新鲜血液, 本文有针对性地介绍了任务驱动教学法在中职计算机专业课堂中的应用实施过程、优势及遇到的问题和相应对策, 旨在对提高中职计算机专业教学质量有所帮助。

关键词: 网络环境; 任务驱动教学法; 中职计算机专业; 应用路径

随着时代的进步, 计算机应用技术逐渐渗透于社会各个领域, 计算机应用技术专业人才需求不断扩大, 且要求越来越高, 中职计算机专业的教育教学必须要肩负起为社会培养计算机专业技术知识扎实、能力较强、具有创新精神的应用型专门人才的重要使命。传统的教学理念相对滞后, 已很难适应新时期个性化的学生学习需求和模拟复杂工作环境所需人才的专业需求。任务驱动教学法是将教学内容融入具体任务中, 以学生为中心, 引导学生在完成任务的过程中主动探求知识, 在基于网络环境条件下, 可促进学生对专业学习的兴趣和积极性, 有利于发挥良好的教学效果。

一、网络环境下任务驱动教学法在中职计算机专业课堂教学中的应用价值

(一) 有利于激发学生学习兴趣

学生是学习的主体, 以具体的任务目标为核心的内容设置是任务驱动教学的核心要素之一, 其让学生的主观能动性发挥到极致。网络环境中的教师根据教学目标以及学生的实际情况设计多元的任务, 并且设计出在实际应用场景中较为切合当前需求、意义和价值的任务, 促使学生从单纯的知识信息的接收者转化为学习行为的主体, 进而充分调动学生的学习兴趣。

(二) 有利于增强学生的实践操作能力

中职计算机专业教学讲究的是理实结合, 任务驱动法中遍布网络的各种真实项目案例和真实任务, 能够很好地配合中职计算机的学习。比如图形图像处理课程中, “为某产品制作宣传海报”任务中, 学生就可以使用所学软件, 实现对图片的剪切、滤镜、拼接等一系列应用。在各种尝试中, 学习软件的实际操作应用, 也可以配合运用相关的理论知识来解决问题。这样也能使得学生的实际动手能力得到巨大的提升。

(三) 有利于培养学生的团队协作与沟通能力

很多项目是要求学生分组合作的。网上组队十分方便, 组员之间可以通过即时聊天、在线协作办公等进行沟通、协作。例如在开发一个小型数据库管理系统任务时, 有的做需求分析、有的做数据库设计、有的进行编码, 学生在协作开发过程中会听取其他人的建议、协商合作, 做到相互沟通、合作、解决问题、消除分歧, 团队协作和沟通能力的锻炼对学生今后顺利适应工作岗位的需求是非常有帮助的。

二、网络环境下任务驱动教学法在中职计算机专业课堂教学中的挑战

(一) 网络资源质量参差不齐

网上教学资源丰富, 但是良莠不齐, 有的资源可能有错误信息或者内容陈旧过时, 这就要求教师对网络资源要有严格的甄别和筛选, 利用有质量的网络资源, 并且尽量避免资源的重复, 可以参考专业的参考书籍以及权威网站的资源推荐, 与教师同行分享、交流, 建立个人的教学资源库。

(二) 学生个体差异较大

中职学生的计算机基础、学习能力差别较大, 任务驱动教学中, 能力较弱的部分学生完成任务会非常困难, 导致产生挫败感, 进而影响学生的学习积极性。教师要重视学生的个体差异, 在任务设计上可以开展分层教学, 为不同学生准备难度不等的任务; 在教学过程中, 加强对能力较差学生的指导和帮助, 让他们积极投入到学习中, 提高其学习能力。

(三) 网络教学平台的稳定性和技术支持不足

网络教学平台的稳定性和技术支持是任务驱动教学能否顺利开展的关键。如网络教学平台出现故障或者技术问题, 影响到教学进程和教学效果, 学生可能就会跟不上教学进度和教学节奏。学校和教师要积极加强和网络教学平台服务商之间的沟通和联系, 及时解决网络教学平台出现的问题, 也要对师生做好网络教学平台应用培训, 提升师生们在技术问题上的应对能力。

(四) 部分教师对任务驱动教学法的理解和应用能力有待提高

任务驱动教学法对学生情况了解以及教学组织、教学指导等方面都要求较高。个别老师可能对任务驱动教学法不太理解, 在教学中应用得不够熟练, 例如, 任务设计不恰当, 任务指导力度不够等。学校应当加强教师培训与教研活动, 邀请专家作讲座、做指导, 组织教师进行教学实践、研讨等活动, 增加对任务驱动教学法理解与应用。

三、网络环境下任务驱动教学法在中职计算机专业课堂教学中的应用原则

(一) 目标导向原则

教学活动必须紧紧围绕课程标准以及中职计算机人才培养目标来开展, 每一个教学活动设计必须针对性明确某个知识点与技能点, 比如在数据库课程设计中设计“设计一个企业员工信息管理系统”, 要求学生必须了解数据库的建立、表的建立和维护、数据的输入、查询 SQL 语句, 等知识点与技能点, 这样学生在完成任务过程中就是有的放矢的, 保证整个教学活动是沿着专业人才培养目标方向而前进的。

(二) 情境创设原则

要以真实、有吸引力的任务情境为依托, 教师可以通过互联网收集行业实际项目、企业真实工作场景的视频, 营造与本专业岗位相关的工作环境, 在 Web 设计与制作课程中, 教师模拟商业网站设计与制作情境, 提供某电子商务公司网站设计更新要求, 包括市场调查、用户需求、网页设计等内容, 将学生置身于真实的工作环境中, 提高学习的融入程度, 体会知识的实际应用。

(三) 学生主体原则

学生是任务驱动教学的核心。教师要充分尊重学生主体地位, 鼓励学生自主规划任务完成步骤、选择学习资源与方法。在程序设计课程中, 当布置“小型游戏开发”任务后, 学生可自主决定游戏类型、架构设计, 并通过网络搜索所需开发工具、算法教程等,

教师仅在学生遇到无法解决的难题时提供引导,让学生在自主探索中锻炼解决问题能力,提升学习主动性。

四、网络环境下任务驱动教学法在中职计算机专业课堂教学中的应用路径

(一) 精准合理的任务设计

任务设计是任务驱动教学法的基础,需要教师根据课程标准和学生的实际水平,结合网络环境特性来设计任务。首先,任务要有方向性,具有可操作性。比如,在计算机网络基础课程中,设计“建立小型办公网络”的任务,可以对网络中拓扑结构的构成、所需设备、设备的连接和连接步骤等进行详细的要求,使学生了解明确的任务方向。其次,任务要有趣味性和实际性。比如,平面设计课程可以布置“设计学校文化节活动的宣传海报”,以此来调动学生的学习兴趣,鼓励他们将要掌握的计算机知识直接应用在校园生活实际中。再次,设计分层次任务时兼顾不同学生的实际情况。基础层次的任务主要包括基础知识及技能的应用,比如,在文字处理课程中,让学生进行一个比较简单的排版;提高层次的任务包括任务难度、难度增大的内容,比如,设计图文并茂的宣传手册;而扩展层次的任务则包括鼓励学生创新能力,比如制作一个交互性较强的电子杂志。使不同层次的学生都能在任务的过程中有所得。

(二) 循序渐进的教学实施

1. 任务导入

借助互联网多样化地导入任务。可放映相关视频案例,比如在动画制作这门课中播放一个比较棒的动画小视频来抓住学生的注意力,引入“制作简单的动画小视频”的任务。可展示范作,激发学生制作欲望,在网页设计这门课中展现设计得十分精细的商业型网站,激起学生探究:“如何设计这样的一个商业网站”。可创设问题情境,比如在数据库这门课中提出“如何更好地实现学校图书馆的图书借还信息管理”问题,顺势引出数据库设计任务。

2. 自主探索与协作学习

学生明晰了学习要求后,利用网络进行自主学习,可以利用搜索引擎查阅资料、通过相关的专业技术类BBS网站查询学习经验、通过在线教育学习平台学习操作技术,如在程序设计类课程中,学生在网络中搜索编程遇到的问题,寻找开源代码做参考;也可以鼓励学生开展小组讨论。小组成员之间通过网络(如微信、QQ等),进行讨论学习,通过分工、合作开展任务,比如在软件工程类项目中,由一位组员开展需求分析,另一组员开展代码编写,另外一名同学开展代码测试,共同完成问题的解决,提升合作学习能力。

3. 教师引导与监控

教师不是坐在一边看学生做任务,教师应该通过网络教学平台监控学生任务的完成情况,对出现的问题及时给予纠正。比如对于学生在网页布局设计的过程中出现的排版混乱现象,教师就可以通过在线聊天软件或拍摄指导视频对这些学生提出建议。针对学生共同出现的问题,教师可以集中在线解决。比如在计算机组装与维护课程中,统一纠正学生在硬件安装时的错误情况,使学生在进行任务时不存在误区。

(三) 充分高效的资源利用

1. 网络教学平台搭建

完善网络教学平台,打造专业学校。学校应与教师共同建设网络教学平台,便于开展网络教学工作。例如,在平台中设立课程资源发布栏目,网络教学平台可以将网络课程中的课件、视频教程、案例文档等通过网站发布出去,供学生随时下载学习使用。例如,在计算机绘图课程教学过程中,教师可以把所有绘图技巧视频资源上传至网络教学平台中,学生可以反复多次观看学习,网络教学平台中还设立交流互动板块,例如论坛、在线答疑区等,网络教学平台能够便于学生进行提问交流,教师对学生的提问情况也能够及时解答。在作业提交与评价中,学生对所学习的任务完成后需要将完成的任务通过网络教学平台来完成提交,其他学

生和教师可以通过提交任务内容进行相关评价,鼓励学生进行改进。

2. 网络资源整合与筛选

网络资源有海量但也有鱼龙混杂,教师需引导学生整合、甄选资源。一方面推荐优秀的专业网站,比如学生学习计算机编程可以推荐他们到CSDN、开源中国等网站;学生学习设计就可以推荐他们到站酷、Behance等设计网站。另一方面,教授学生利用关键词搜索的方式进行关键字匹配搜索获取资源。例如,在寻找计算机相关的故障排查资料的时候,指导学生以“计算机故障种类+排除方法”等组合方式通过搜索引擎获取到优质资料。同时,要引导学生建立自己的资源库,把有用有价值的资料做好标注以及保存,便于自己未来使用。

(四) 科学全面的教学评价

1. 多元化评价主体

通过教师评价、学生自评评价以及学生互评评价相结合的方法。教师评价是对学生知识掌握的评价、技能掌握的评价以及任务完成情况的评价。如对于计算机网络布线的课程教师评价学生布线的工艺、网络的连通等。学生自评让学生反思总结自己在任务中的表现,如在设计软件开发任务过程中,学生对设计中自己的创意构思、色彩搭配、软件操作的熟练度等进行自评。学生互评就是在小组协作任务完成后各小组成员对组员的团队协作能力、工作量、成果贡献等进行的评价。这种评价能培养学生之间的相互学习,在参与其他小组的评价过程中增长了见识,评价也变得更加全面。

2. 过程性与终结性评价结合

过程评价。针对学生的任务过程,通过网络教学平台对学生的过程(如讨论次数、作业提交效率、任务完成阶段性成果等)进行记录,以记录的客观数据进行评价,例如网页设计课程中对学生完成网站策划、页面设计、代码编写等任务过程进行评价。结果评价。针对任务完成结果,对计算机专业综合实训项目完成之后,对综合实训项目的成果(项目作品功能实现情况、界面设计情况、创新等方面)进行评价,从任务完成效果的角度对学生综合能力进行全面考量。

3. 评价结果反馈与应用

对学生的评价结果及时反馈给学生,对学生的优点进行表扬鼓励,对存在的问题提出针对性建议。比如评价学生动画作品之后,提出作品动画流畅性、人物形象塑造、剧情整体性等方面的不足并给出改进方向。将评价结果应用到教学调整及学生学业目标制定中。教师根据评价结果总结教学方面存在的问题,对教学的内容、方法进行调整;学生根据评价结果发现自己优势与不足,为自己制定个人学习目标,做到教学相长。

五、结语

网络条件下任务驱动教学法为中职计算机专业课堂教学实践带来新的机遇和挑战。根据任务设计、充分整合利用网络资源、精心组织教学过程,任务驱动教学法可以在中职计算机专业课堂教学中充分调动学生的学习兴趣和学习积极性,培养学生自主学习能力、创新能力、实践能力和团队协作精神,提升中职计算机专业课堂教学质量。但同时,在教学实践中任务驱动法也存在问题,需要教师、学校共同努力采取有力的措施解决。随着信息技术不断发展,中职计算机专业课堂教学实践中任务驱动教学法一定能够不断完善和创新,一定能够更加有效地为培养社会需要的高素质计算机专业人才做出更大的贡献。

参考文献:

- [1] 陈启浓. 网络环境下任务驱动教学法在中职计算机专业课堂教学中的应用研究[J]. 电脑爱好者(普及版), 2022(10):109-111.
- [2] 王义平. 网络环境下任务驱动教学法在中职计算机专业课堂教学中的应用[J]. 科学咨询, 2022(15):237-239.