

# “生态课堂观”下的机器人专业一体化课程实践探索

王钦

江苏省盱眙中等专业学校

**[摘要]** 现今社会,我国国民的综合素养越来越高,他们对教育的概念不在是过去的认识,尤其是对学校的教育,他们提出了更多的、更新以及更高的要求。在这个教育背景之下,生态课堂观变得十分有必要,并且观念已经在日常课程中得到使用。传统的机器人课程教学中已经暴显现出来一系列固化的问题,在课堂上,很难体现以生为主的教育理念,每一节课堂都仿佛是在机械灌输知识。在国家教育改革的大背景下,中职机器人课程需要向理实一体化方向改革。所谓的在生态课堂观中构建理实一体化教学,就是根据最原始的生态学原理,在中职机器人的理实一体化课堂中进行探索的教学改革的探索,目的是在于促进机器人的教学良性的发展,同时也凸显了教师对学生的人文关怀,体现了学生在教学过程中的重要地位。机器人的理实一体化教学模式,既能够培养他们的技能,也能够培养他们的职业素养,并且发挥主要的作用。目前,在江苏省盱眙中等专业学校中,构建机器人理实一体化的生态课堂,还没有系统理论和成熟的经验。笔者将从盱眙中专专业课的教师视角,在生态课堂观应用于在一体化课堂中的可行性方案、二者结合的方法等方面进行阐述,通过分析,在机器人的专业课程中构建一套成熟的生态观课堂,是有十分广泛和深远的含义。

**[关键词]** 生态课堂; 中职; 专业课

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2425

## 一、师生关系生态化意义

教学中,教师与学生都是独立的人,他们关系协调性,将直接关系到生态课堂的两者之间有着相互的“作用”。机器人专业师生之间,也适用以上的准则,谚语教学相长为我们说明了这个准则,讲台之上的老师,在进行教学的过程中,离不开学生配合;而学生的技能学习,必须要师傅指导与帮助。教者与学生之间的关系要融洽,协调好这些关系,就能让学生的潜在的水平得到提升,就能让教师的课堂效率得到提升,从而实现教育过程的可持续发展。在教师的正能量引导下,教师和学生有共同的目标。首先可以调节各方面的情绪,使得学生能够全心全意地投入到生态课堂。学生才会在理论文化学习方面不断取得进步、学生的技能水平也能得到进一步提高;学生技能水平的提升同时,也能促进教育观点的更新,还能帮助教师提高技能水平。所以说我们老师和学生之间有相辅相成、彼此依存分不开的联系。

老师是教授技能知识的人,知识的受众是学生。在以往的教学过程里,教师不爱关注学生的作用,往往会忽视课堂的最重要本体——学生。生态课堂倡导的是老师、学生平等的关系。在课堂中,从教师的角度出发:注重学生对知识的需求、重视学生接受知识的反馈、关注学生的发展需求。从学生的角度来看:尊重教师、尊重课堂,敬畏知识。从课堂角度:师生是相互依存的共同体、是共同进步的关联体。生态课堂让教师用正能量武装头脑,并且对课堂充满激情;生态课堂能让学生有积极健康的思维,还要有向上精神,并且需要充满活力精神状态。师生参与合作,并且能和学生探讨问题,二者可以共同提高各自业务水平。在生态课堂中,它既可以体现我们教师拥有的智慧,还可以体现师生之间的融洽关系。教师需要坚持以学生为本,树立正确的和谐教育意识,学生需要拥有一个积极乐观开朗的学习观,才能实现生态课堂,二者结合,客观而又公正形成课堂体系。发挥师生各自特长,形成共同的教育价值观,建立一个富有活力的生态课堂。相对对于学生而言,老师则是引导员的身份,我们自己要角色定位准确,才能有利于生态课堂的构建。教

师在课前要给学生分工分组,让学生全程参与课堂教学过程中,并且指定专人搜集素材、制作课堂需要的相关物品。老师首先要去研究“工业机器人的操作”的教学任务,通过不同途径,查找有价值的教学信息;其次根据机器人实训室设备情况,制定符合机器人的特色的实训项目;最后带领学生设计问题、探讨方法、制作多媒体课件。最终将实训课程转化为知识点传播给学生。在上课前,教师在平台上发布任务,改变角色,为他人做好“引路者”。传统课堂教学,教师往往只会关注学生是否死记硬背的操作程序,教师会忽视学生的学习方法。然而,让学生全方位的参与机器人课程的理实一体化教学,尤其是在对机器人的实操过程中,师生既可以获得丰富的操作知识,也有利于学生提高自己的学习本领,从而激发他们对知识渴望。通过工业机器人实际操,每一名学生都有深刻的记忆。学生在亲自去操作机器人后,他的体验会有映射出操控感受,发展自己的个性化操作思维,做中学,学中做。

中职学生在生态课堂中,作为知识的接受者,由于他们心智并未成熟,没有养成预习的习惯、也没有找到适合自己的学习方法,不能自主理解新的知识。此时,就需要通过老师正确引导,培养学习工业机器人操作的兴趣,让被动学习习惯,转变主动合作学习学习习惯。在课堂中,我们还需要注重学生心理感受,设置合理的教学情景,分组教学,让学生们与小组成员共同制定方案。还要注重培养学生的7S职业素养,努力让机器人专业的学生得到全面发展。

## 二、教学内容生态化益处

机电专业的机器人课程相对枯燥无味,在理论课程教学中,很多学生甚至出现了不爱听课的不良习惯。教学内容的生态化就显的特别重要,我们将机器人的操作理论知识,变成机器人理论与实际结合的一体化课程。在以往的一体化课堂教学上,融入生态课堂观念。老师在课堂中创设情景,让学生在操作机器人的过程中,用预设问题再解决问题的方式教学,提高技能水平。

机器人专业课程的一体化教学可以使用以生态课堂的观

念进行,注重中职学生的个性化发展、创新性思维等方面要理实一体化生态课堂的主线,始终贯穿整个课堂,让“做、学、教”不分家。教学方法应当围绕学生为主体,机器人一体化教学内容要富有趣味性,机器人的一体化教学方法是十分灵活性的,一体化教学要求过程具有连贯性,从学生喜爱的形式开始着手,把职业体验融入生态课堂过程中。

### 三、教学方法生态化使用

现代职业教育具有开放性的、包容性。中等职业教育理论在经过这些年的发展,有许多新型教学方法,都在课堂中被广泛运用,通过预先设置的问题,以此为导向的教学方法,循序渐进的引导式教学方法等等。无论采用哪种方法,只要是正能量、只要能提高我的教学质量,那么这些都是好的方法手段。我们教师都可以用,这是生态课堂开放性的体现之一。

机器人一体化课程注重数字化教学手段的运用,老师一般都要利用网络平台资源,为理实一体化生态课堂提供新的教学方法。盱眙中专与“智东”教学平台进行合作,就是利用互联网中的教学资源,构建了一个包容性的生态课堂。教师在平台上把教学的目标和内容进行上传。把平台教学融入生态课堂中,把相关资源发送到学生的PC端,学生可以在家、在机房、在手机等直接登录网站,查看上课所需要的素材,并且不受位置、时间、地点等制约,大大的提高课堂效率。

### 四、教学场所生态化意义

中职教学主要是利用理实一体化的车间作为课堂。从教师看来,理实一体化课堂可以整合教室、整合多媒体、网络、整合实训设备等诸多资源。是培养劳动技能型人才的重要场所。理实一体化教室可以强化实际应用,在这个教室中,可以把理论结合实际,尤其是动手能力的理论教学,演变机器人的实际操作为主的教学方法。场所既是教室,还是实训室,把理论课程的教学与学生动手操作融为一体,完成理论与实操结合。一体化的教学场所,一般都能被老师和学生接受,它不再是传统的灌输式教学,一体化的教室原来的理论教室与实训车间完美结合。教师在理论的讲解后,学生结合实际操作,直观的理解理论知识、把理论转变为实操,十分方便学生对知识的记忆。理实一体化教室能明显提高机器人专业学生的学习效率,帮助其提高学习积极性。他们不在单纯的坐在座位上听老师讲课,可以在指定时间参与讨论、在指定实际按参与操作、在指定实际按参与创新。学生真正的可以在课堂上嗨起来。教师以项目为载体,实现学生在动手中学理论、理论中学会中“玩”机器人,为生态课堂提供场所保障。

### 五、评价体系生态化作用

评价是教育教学中的重要环节,准确而又科学的生态化评价体系,会让课程计划落到实处。正确而又科学生态课程评价,也是我们现代教育生产力体现方式之一。之前的机器人教学由于各种不同因素制约,在我们传统的教学评价里,一般都是教师对教学质量、学生的学习成绩、教学效果等方面进行评价,这种评价方法主观性太强也不科学。

在理实一体化课堂中,生态化的评价方式是结合市场需求、家庭期望、课程标准、学生兴趣等四方向的评价,这也是各方参与的互动型的体系。在传统的教学中,往往以单纯的职教高考升学率或者以学业水平测试成绩作为考核方式,这种评价十分单一。理实一体化课堂应该以学生学习活动为主体、教师教学为载体,充分把控学生的学习状态、活跃学生的思维、关注学生的实训目标完成情况。在平台中。教师可以全过程参与各项评价,特别是要参与实训技能操作的评价。在生态课堂中,小组同学分工合作,师生情感交融,企业师傅远程指导,让课堂的氛围变得相对轻松。评价过程有序,评价有深度,所有同学均可相互交流,与他人分享自己的知识。在技能训练得到提高同时,评价可以促进师生之间、学生之间、校企之间的关系提升。同时也能够促进学生养成良好的综合素质。生态评价使用的恰当同时,学生的职业体验也能进一步得到增强,可以让他们的学习兴趣、求知欲望得到提升。帮助学完成实习、实训过程。生态化评价体系,能够突出教师的教,学生的学,师生的做,是理实一体化课堂的特色,在理论课堂中,重视学生的实践学习过程、有助于学生良好的职业能力养成;评价体系生态化的建立,有助于学生了解自己、了解他人等学习情况。还能够让教学形式富于变化,并较好地为目标达成服务。教师和学生课堂上进行生态化评价,可以及时、准确给予学生找准“方向”,还能体现盱眙中专机器人专业教师对课堂的把控能力,体现老师对学生的宽容和激励。

### 六、试行生态化课堂感悟

理实一体化课堂的作用是将由抽象的理论转变为技能的过程,通过理论授课,学生将学到的知识,通过动手,把其演变成自己的职业本领。一体化课堂能充分的知识理论转化为职业技能训练,让学生融入课堂,参与动手、参与评价、参与总结。把理实一体化课堂与生态课堂相互融合,有助于中职教育更好地构建实习的体系。生态化课堂它是传统课堂的补充形式,它能可以满足中职课堂教学模式的改革需要,同时也顺应了国家教育发展要求。理实一体化课堂与生态课堂的结合,仍需要师生不断的探索,我们要从不同角度进行深度挖掘,开拓教育视野,不能拘泥于传统的课堂,把不同的教学方式方法融入课堂中去。与此同时,我们中职教育工作者,还要关注学生的理论需求、技能需求,从而使理实一体化课堂与生态课堂的结合研究更上一个新的台阶。

### 参考文献

- [1]杜召凤.生态课堂的构建[D].华东师范大学,2010.
- [2]郭厚露.生态化初中物理课堂的构建策略研究[D].扬州大学,2020.
- [3]苏紫珍.基于工作过程的工业机器人技术一体化教学模式探究[J].电子元器件与信息技术,2021,5(10):123-124
- [4]帅佳慧,韩伟芳.理虚实一体化教学在《工业机器人编程与操作》课程中的应用研究[J].科技风,2020(01):27.