

微课在中职电工电子技术课堂教学中的应用研究

覃金林

来凤县中等职业技术学校

摘要：电子电工技术，属于中职教育体系中的重要组成部分之一，表现出了明确的综合性以及实践性等。而在信息化2.0时代，充分借助先进技术，设置更加丰富的微课程资源体系，则可以全面激发学生的参与、尝试兴趣，让学生们参与到自主学习、实践应用的过程之中，逐步建立更加丰富的认知，实现专业性技能的成长等，助推学生成为更高素质的人才。而作为教师，则需要展开创造性地尝试以及变革，不断开发各种类型的优质软件，来进行微课程资源的设计，或者引进拓展性资源，构筑出完整有价值的教育教学体系，全面提升教育教学的实效，为学生打造出综合性发展的空间。

关键词：信息化时代；微课；电子电工技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.10.130

随着经济社会的全面发展，科学技术越来越广泛运用于生产实践的各个领域，而在教育教学的过程之中，微课程则逐步得到了推广。在中职学校电子电工技术专业的课堂教学之中，教师则需要把握微课的特点，有目的性、有条不紊地展开微课程设计，将各类型知识内容与拓展性资源整合起来，赋予学生一系列的感官刺激，让学生自主选择学习的时间以及类别，有针对性地，探索相应的专业性技能，构筑翻转式的课堂，最大化地突破时间以及空间的限制，全面突出“以学生为中心，以教师为主导”的理念，使教育教学更加倾向于发展学生的素质能力，助力学生的核心素养提升。本文联系经验总结法、文献研究法，展开了微课在中职电工电子技术课堂教学中的应用研究，以供参考。

一、微课含义与特点

1. “微课”的内涵

所谓“微课”，顾名思义，即指的是一种微型的视频课程。这种类型的视频一般由教师制作，可以巧妙地将各类型知识内容与拓展性资源整合起来，针对具体的重难点，还可以设置情境式的学习任务等。在微课的应用过程中，充分体现出来了“短小”以及“精悍”的特点。因此，对于学生展开更高效的学习，攻克难点有着非常重要的价值。另外，微课本身所衍生出来的功能，也可以为学生构筑出更好的网络学习载体，引导学生立足于自己的个性化情况以及客观需要，进行循环性的学习，有效打造出一种因材施教的效果，推动学生的实际成长。

2. 微课表现出的特点

(1) “小”而“精”

在微课的设计过程中，时间往往控制在5~10分钟。因此，运用微课往往可以将一些教学内容实现有意

义的规划统筹等，可以使整体的课堂变得更加高效与智能，而学生也可以建立兴趣，进入到一个自主探索以及尝试、操作的过程之中，所以能够提升整体的学习效果，并且发展学生的个性化学习能力，强调对学生素质水平的培养。

(2) 展现形式有趣

建立在微课技术之上的电工电子技术课堂，往往会变得更富有乐趣。某种意义上来说，无论是与相关知识衔接性较高的情境资源，还是一些实操性的演示等，都能够赋予学生一系列的感官刺激，让学生不断形成视听融合的体验，达到一种专注投入的状态，进入详细分析、尝试操作、应用的过程中，帮助学生发挥出潜能，获取到最优的学习成果，并且达成查漏补缺的目的等。

(3) 微课模式极具交互以灵活性

基于微课程资源的课堂，往往会体现出鲜明的主题以及强大的交互性。通过微课，学生可以实现与知识技能之间的深层次对话，也可以联系具体的情境任务，展开创造性的设计等。同时，根据一系列丰富的数据资源库等，学生也可以自主选择学习的时间以及学习的类别等，为学生的个性化成长提供相应的条件，从而突破时间以及空间的限制，产生一定的衍生性效果。

二、中职教学中运用微课教学的设计情况

在电子电工技术课堂教育教学过程中，应用微课最重要的一点就是：教师需要掌握微课的特征，即“短”而“精”。因此，考虑到客观的教学时间以及课堂容量，教师则需要在主题确定方面，做好相应的准备性工作，为更好地推进实施奠定有力的基础。表现为以下几个方面：其一，教师需要深层次地掌握教学实施的方向以及教育教学的内容等，并且联系实际经验进行教学主题情境的设置以及提炼。代入微课资源过程之中，以实

现对学生的有效带动以及引领,让学生有目的性、有针对性地探索相应的专业性技能。其二,在生成相应的教学主题之后,教师则需要将各种资源内容进行融合,有逻辑性、有目的性地进行相应的梳理等,使整体的微课程内部结构变得更具有衔接性,为学生创设出层层递进的思考以及探索空间,启发学生能够由浅入深、由易到难地掌握相应的知识以及技能等。其三,教师要关注到微课程运用的角度,并不是全部的知识与渗透都可以用微课程来进行讲解等,要注意不能滥用微课程,而是要有选择性,有序地应用微课,使微课的效能最大化地发挥出来。

三、微课在中职电工电子技术课堂教学中的应用研究

1. 基于学生客观学情,设计合理的微课程

从客观的角度来论述,无论是怎样的课程设计,都需要围绕着客观学生的客观学习来分析。因此,在电子电工专业教育教学中,广大教师必须展开有意义地调研以及分析,根据学生的各种情况去把握学生的客观状态,了解学生所建立的认知基础、技能水平、兴趣爱好、学习习惯等,进而展开相应的统筹规划以及设定,使微课程资源能够真正契合学生的发展需要。换言之,只有教师充分把握学生的起点,才能够联系学生应走向的“最近发展区”来设定相应的目标,并且联系目标来生成具体的教育教学内容等,使得微课程资源能够贴合不同水平能力的学生。联系具体的实例来论述,在进行“电路分析方法”相关知识点之前,教师首先要对学生摸底测试或者与学生进行交流,了解学生对电路知识的掌握情况,如是否认识常见的电路元件,是否掌握电流、电压、电动势等知识点。充分了解这些之后,教师再根据学生的“最近发展区”制作微视频,确保学生在观看微视频的时候既不会产生畏难心理,也不会因为难度过低而丧失学习兴趣。在这一环节中,教师要让学生将自己的疑惑记录下来,便于接下来的交流讨论。

2. 依托微课程资源,构筑翻转式的课堂

巧妙借助微课程资源,于电子电工课堂的教育教学过程中,往往可以真正将学生的主动性发挥出来。某种意义上来说,在中职教育教学推进过程中,其主体是学生,有效发展学生的兴趣,让他们能够迈入到一个自主尝试、探索的过程中,才能够帮助学生实现“知行合一”,获取新的认知,或者说产生属于自己的思考、感悟、理解,以更好地迈入到技能型实践尝试的过程之

中。为此,作为新时期的教师应关注到学生的兴趣需要,积极构筑更富有乐趣的课程资源体系,贯穿于教育教学的始终,以构筑出翻转式的课堂,引导学生基于微课程资源迈入到深层次的探究过程之中,发展学生的素质能力,强化学生“乐于学习”的态度。

微课,作为一种融合各种声音、文字、图片、动画元素的模式,其本身往往可以赋予学生最为明确的感官刺激,或者说为学生创设出更具有感知特点的氛围等。而学生真正迈入到课堂过程中时,则可以获取到一系列的形声色光交融性的体验,自然地感受到微课程资源学习的乐趣,改善以往教育教学背景之下,所形成的被动状态,有效打破教师一味进行知识渗透的局限性等。所以,巧妙运用微课中资源,突出“以学生为中心,以教师为主导”的理念尤为重要,使教育教学更加倾向于发展学生的素质能力也成为重点。实践应用过程中,教师需要应用微课程资源,展开对学生有效启发、引导,帮助他们建立更加富有活力的状态,突破固有的壁垒以及限制,升华学生自主学习的效果。

3. 突出微课程资源的智能性,推进重难点教学

微课程作为新时期的全新的教学方式,不仅可以突破时间以及空间的局限性,也可以让学生立足于课前、课中、课后,进行个性化的学习。同时,其资源本身所表现出来的智能性,也可以真正优化一些知识展现的形式,以便让学生建立更加明晰的认知等。因此,作为教师则需要全面开发一系列智能平台或技术的功能等,有目的性、有条不紊地开展微课程的设计,为课堂教学的预设、生成、实施,奠定有利基础,保证学生能够在参与探索的过程之中,建立更加明晰的电子电工知识认知,分析各项技能之间的应用性特点等。结合具体的实例来论述,在进行“整流电路”一部分教育教学的过程中,教师则可以借助微课来将其中一些电路图、电波图融合进来,并且以动画的形式进行呈现,以全面刺激学生整体的感官,让学生能够更好地记忆,理解其中的一些知识与技能,而重点则放在实验部分之中。有关于微课的运用更是起到了示范的效果,其直观与明晰的特点往往可以实现对实验步骤的分层次呈现,进行实验器材的归类处理或是展现更多的实验现象等。而学生则可以形成更加丰富的认知,自然而然入到尝试操作的过程之中,联系客观的指导来进行应用,发展学生的专业性技能。

4. 根据预习反馈,引导学生合作交流

在传统意义上的电子电工课堂教学过程之中,往往

是教师为主体，教师向学生渗透什么，学生就学什么知识，完全处于一种被动性状态，形成了一种灌输式、注入式的教学模式，限制了学生整体的学习能力发展。而基于微课程的电工课堂，则全面转化这种客观的被动状态，使得学生真正成为课堂中的主人，将学习权交付于学生。最为突出的特点则在于：强调对学生主观能动性的培育。所以，鉴于微课程资源的运用，教师则可以引导孩子们展开个性化的预习工作，对相应的内容、知识技能有一定的把握。而在课堂之中，教师则可以针对学生的实际参与情况进行随机性的抽测，或者说有效记录学生所遇到的一些困难点，弱点等。再者，教师也可以针对一些呼声最高的问题来进行有意义的讲解，并且实现对学生的有效提问，引导学生能够跳脱出原有的思维，迈入新的尝试探索之中。因此，也可以打造一种更深层次的反馈机制，实现师生之间、生生之间的互动以及交流等，结合具体的实际来论述，在进行“电功率”一课程的教育教学的过程中，很多学生对于其概念已经有所掌握，但是对于功率与电压、电流之间的关系还不够了解。所以，在微课程讲解的过程中，教师则可以融入这部分重点内容进行详略得当规划，引导学生在预习的基础之上建立新知，并且对知识点的实现吸收等。

5. 打造数字资源库，生成微课程资源体系、

引导学生在拓展性的空间之中，自主探索知识，尝试运用技能，往往可以形成一种延伸性的培育效果，打造“线上+线下”相结合的机制，也能够真正助推学生的个性化成长。为此，在先进技术的支持之下，基于微视频内容来构筑的数据资源库，则成了一个重要的方向。作为教师，则需要联系实际的课程推进，进行有效设计，将与课程内容相关的课件、录播，或者是一些配套性资源融入其中，使得微课程资源变得更具有综合性，方便学生在有需要的时候展开检索、搜集应用等，所以可以最大化地突破时间以及空间的限制，使得电子电工技术的教学延伸到学生的各种实践之中，培养学生在参与探索的过程中，吃透每一个知识点，应用更多的技能，助力学生的核心素养提升。

6. 基于教学点评，强化学生课后指导

在电子电工技术的课堂教学过程中，评价也是一个重点，教师要采取学生自评、互评和教师点评相结合的评价方式，以此提升教学评价的全面性和客观性，让每个学生清楚地知道自身的不足和缺陷。所以，为了助推学生的应用能力、实操能力的发展，教师也可以基于微课程的运用，生成一系列的驱动性任务或者是课后作

业，引导学生联系具体的目标导向，展开统筹规划设计。在遇到问题时，可以再次回顾相应的微课程资源，以更好、更全面地掌握相应的知识点以及技能，迈入到创造表现的过程中。同时，作为教师，也可以针对微课程资源来进行学生作业成果的收集以及整合，融入其中，定期推进一系列的点评，可针对学生在操作尝试运用中出现的一些问题来进行集中性的解决，以实现对学生的有效评价，让学生在反思、尝试、探索的过程中，百分百地吸收消化相应的知识内容，发展学生的专业性技能。

四、结论

综上所述，依托于微课的电子电工技术课堂，不仅可以全面激发学生的主动性积极性，更是可以使整体的课堂组织形式变得更加巧妙、高效，以帮助获得最优的学习成果。所以，作为教师，则需要探索这类新型教学模式的运用，基于微课本身所衍生出来的功能，使电工电子技术课堂变得更富有乐趣，为学生构筑出更好的网络学习载体，有效打破教师一味进行知识渗透的局限性，引导学生获取到一系列的形声色光交融性的体验，立足于自己的个性化情况以及客观需要，进入到详细分析与操作应用的过程中，由浅入深地掌握相应的知识以及技能，帮助学生实现“知行合一”，帮助他们建立更加富有活力的状态，突破固有的壁垒以及限制，提升学习效率与质量，发展学生的专业素养。

参考文献

- [1] 刘萍. 微课在中职电工电子技术教学中的应用实践[J]. 冶金管理, 2021, (21): 181-182.
- [2] 邹熊冰. 微课在中职电工电子技术教学中的运用思考[J]. 中国新通信, 2021, 23(16): 171-172.
- [3] 曾淑玲. 微课在中职电子技术教学中的应用[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(18): 96-97+100.
- [4] 顾菊军. 浅谈微课在中职电工电子教学中的应用[J]. 科技风, 2021, (15): 42-43+58.
- [5] 邱加贵. 网络信息技术引领下的中职电工电子课程改革探析[J]. 中国新通信, 2020, 22(23): 171-172.
- [6] 赵慧颖. 关于中职汽车电工电子教学中信息技术的运用探讨[J]. 时代汽车, 2020, (22): 60-61.
- [7] 韦加鉴. 微课在中职电工电子技术教学中的应用分析[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020, (09): 143.
- [8] 岳敏. 中职电工电子专业教学策略[J]. 西部素质教育, 2020, 6(12): 187-188.