

理实一体化教学模式在中职物理教学中的实践研究

高翔

新疆第十师北屯职业技术学校

[摘要] 素质教育背景下,在开展中职物理课堂教学时,教师需要合理应用理实一体化课堂教学模式,可以创新传统物理课堂教学模式。并通过直观化教学以及实验化教学模式,结合物理理论知识以及实践内容,逐渐丰富学生物理知识储备,并逐渐提升中职学生实践能力。教师应结合中职学生学习能力,合理布置中职物理学习任务,帮助中职学生更好的完成学习任务。在课堂上采用合作学习方式,能够使学生在互动交流过程中积极探索、分析以及实践中职物理相关知识,有助于不断提升中职学生自身综合能力,有效保障中职物理课堂教学质量。因此,在开展中职物理教学时,教师应充分意识到应用理实一体化教学模式的意义。

[关键词] 一体化教学; 中职物理; 实践分析

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.354

引言

由于中职物理知识内容相对抽象,物理知识有着很强的理论性,学生在学习物理知识时会存在着很多不理解情况,直接降低了中职学生学习物理知识积极性。如果教师长时间采用传统物理课堂教学模式,会导致中职学生出现抵触情绪,使中职物理课堂教学不如预期。为了有效提升中职物理课堂教学质量,教师需要合理应用理实一体化课堂教学模式,组织班级学生开展物理实验活动。通过合理布置学习任务、直观化教学模式等,有利于充分调动中职学习物理学习积极。正确引导学生对物理理论知识进行合理运用,开展社会实践活动,可以起到学以致用教学目的,全面培养学生灵活运用物理知识的能力。

1、简述理实一体化教学模式

通过采用理实一体化课堂教学模式,可以创新以往先讲解理论知识后给学生开展课堂实践教学模式。在传统课堂教学时,通常先给学生传授理论知识,要求学生通过死记硬背的方式掌握知识点,然而很多学生并没有充分掌握应用在实际中的道理。在开展实践过程中,学生很难意识到理论知识具备的作用。合理应用理实一体化课堂教学模式,可以将实践和理论知识进行有效结合,优化传统课堂教学时存在的不足情况,有利于帮助学生对所学习的知识进行加深理解,并充分展现出理论知识在实践操作过程中具备的价值。通过理实一体化教学方式,不仅有效提升课堂教学质量,同时可以积极培养学生的创新能力以及动手能力。

2、理实一体化教学模式的特点

理实结合一体化主要是指将物理学科的基础理论课程教学与具体的实践整合到一体,通过启发来调动学生的自主学习兴趣,让学生的理论与实践得到充分地结合、相互统一。这种课堂教学模式不会仅仅要求教师对每个学生进行基础知识的传授,而是更注重让学生自己通过实践和思考,来构建所需要的知识。因此,教师在实际进行教学的过程中,应以学生实践操作的基本技能培养为主要目标,辅以一些相关的基础理论知识,再由一位专业的教师负责担任多方面的教学指导,以利于保证两个教学目标都能够同步地进行,让每个学生都能够真正做到在学习中实践,在实践中学习。

3、分析中职物理课堂教学时运用理实一体化教学模式的重要性

在中职物理课堂教学过程中,通过应用理实一体化教

学模式和传统课堂教学模式进行对比时,具备的重要性包含了:

第一,教师可以避免采用灌输式课堂教学模式,应用理实一体化教学模式,可以积极培养学生物理学习兴趣。引导中职学生将物理理论知识和实践操作进行相互结合,能够更好地完成课堂教学目标,有助于逐渐提升中职学生物理学习能力。

第二,教师在物理课堂上合理应用多媒体技术,可以给学生展示一体化、直观化的物理知识,充分调动中职学生物理学习兴趣,并引导学生自主开展物理学习活动。通过教师的正确引导,学生逐渐掌握更多的物理知识,不仅提高中职学生物理学习信息,并有效保障物理课堂教学效果。

第三,调动了学生的自主学习热情。中职物理的课程虽然是中职学生最基础的一门学科,但是物理课程本身却存在着内容抽象化、理论性不足等现象,使得中职学生们在进行物理知识的学习时难以对知识点进行掌握。传统的物理学科的教学,老师会讲授基础理论,学生倾听基础理论,老师要在前面自己做实验,学生要去观察,从而导致物理的课堂教学十分枯燥乏味。而理实结合一体化的教学刚好突破了这种传统教学观念的束缚,学生们就可以一边掌握着所学的理论知识,一边积极地进行自己的实践操作。

而且,教师也会尽量让班级中的同学都能够积极主动地投入到教学的活动中,这就很好地提高了中职学生对于这门课程的学习热情,同时也让我们的学生之间能够彼此交流讨论,相互促进,共同进步。这样的课堂氛围既生动又有趣,就可以有效提高学生们的自主性和动手操作积极性。

第四,提升了学生的课堂参与程度。通过这种理实一体化的教学模式可以彻底改变传统教学模式上的只是老师在上面进行讲解,而且学生则在下面聆听。运用理实一体化教学模式,学生们就可以自己亲自动手去做实验,自己进行归纳和总结出其中的各种物理知识,再次回头仔细地对照一遍教材上的定理、概念和计算公式,这样学生就会更加深刻的了解和记忆物理的知识,课堂上也就会调动学生更多的积极性和参与程度。

第五,提高学生自主学习的能力。在我国传统教学模式中,大部分的中职学生都是依靠死记硬背的模式来掌握理论知识,导致中职学生们并不完全理解物理知识的真正内涵。这样就可能导致中职院校在进行物理课堂教学的整个过程

中,学生很难集中自己的注意力,使得课堂上的学习效率不高。而理实一体化课堂教学模式的应用就一定彻底打破了对传统课堂教学模式的束缚,它既可以能够有效让我们的学生通过这种课堂教学的活动方式来加深对于物理实践的理解和记忆,又不仅仅只是一味地掌握了理论知识,从而大大提升了我们学生的综合能力以及物理核心素养。

4、当前中职物理课堂教学中应用理实一体化教学模式存在的不足情况

4.1 过度重视物理实践教学内容

中职院校作为培养优秀专业的技术型材院校,与全日制大学生在学习能力方面存在着一定的差距。当前,我国中职院校生源呈现着上升趋势,由于学生自身学习能力较差,没有养成良好的学习习惯。在学习物理时通常只喜欢课堂实践相关课程,对于理论知识并没有产生浓厚的学习兴趣。教师在中职物理课堂上通常也只重视中职学生实践课程,存在的这种情况不利于帮助学生提升物理综合学习能力。

4.2 没有完善物理教学实验

相关设施在进行中职物理课堂教学时,对于学校实验环境有着严格的要求。然而,针对当前中职院校实际情况进行分析,我国很多中职院校的实验环境以及实验设备并没有符合我国规定的相关标准和要求。导致在开展中职物理实践教学时,没有实际满足中职学生对于物理动手实践相关学习需求。部分中职院校虽然符合物理实践课程对于设备的相关要求,然而一些设备存在着老化情况,没有及时进行设备维修和日常维护,造成在实验过程中存在着无法操作现象,直接影响了物理课堂整体教学效果。

5、探究中职物理教学中应用理实一体化教学模式相关措施

5.1 合理运用物理实验,全面落实理

实一体化课堂教学模式中中职物理课堂教学中,实验作为不可或缺的组成部分,实验也作为实践活动的重要方式。通过开展物理实验课程,能够充分调动中职学生无力学习积极性,并不断培养中职学生观察能力。在进行实验时,可以使中职学生形象、直观的对物理知识进行理解,并帮助学生加深记忆和理解所学习的物理知识。教师在教学中,需要给学生选择一些具备很强趣味性以及操作性比较强的物理实验。通过实践活动和理论知识进行结合的形式,能够使学生在实验过程中,逐渐激发中职学生物理学习积极性,并培养中职学生应用意识。

例如,在给讲解圆周物理知识时,为了激发中职学生对于物理知识的探索欲望,帮助学生理解所学习的物理知识内容。教师需要优化实验流程,给学生设计“水流星”物理实验活动,可以吸引中职学生学习注意力,使学生主动参与物理实验教学当中。在开始实验前,教师应备好相关实验器材,并对绑在绳子上的杯子进行提问“杯子的水,会在我甩动杯子时流出来吗”针对这个问题组织班级学生开展小组讨论活动,对于讨论结果教师不应直接否认。教师应将绳子那在手中,开展实验操作活动,杯子上下转动几圈后,杯子里的水并没有流出来。针对这些实验结果,很多学生会感到神奇,并很想自主实验一次。对于这个要求,教师应将绳

子交给他们,并给学生详细说明注意事项。通过学生自主开展实验操作,证明物理实验结果,很多学生对于物理知识产生浓厚的学习兴趣。通过合理应用物理实验的方式,能够很好的达到物理课堂预期教学效果,并集中学生学习注意力,给学生详细讲解水流星实验的原理以及圆周运动相关物理知识。

5.2 逐渐提高教师自身专业素养

教师在开展理实一体化课堂教学模式时,对于教师自身教学能力有着严格的要求,并对于课堂教学效果产生着很大影响。教师实际应用理论知识能力和意识很强,在开展物理理论知识课堂教学时,能够灵活运用一些实际案例。并通过实际案例的方式,给学生们严重物理知识。在开展实践课堂教学时,教师结合物理理论知识,可以帮助学生加深理解相关物理理论知识,有效提升物理课堂学习效率。例如,在给讲解摩擦力时,教师需要组织学生来到实验室。通过实验室的小型输送带,详细讲解摩擦力相关物理知识。采用这种教学模式,中职学生不仅掌握丰富的物理知识,并能够逐渐培养学生应用意识。

5.3 优化中职物理编写教案内容

首先,教师应了解中职学生自身认知规律。在编写物理教案时,教师应掌握好知识点的难易程度,并对中职学生的物理学习上存在的差异、一掌握的知识以及知识接受能力等多个方面进行全面了解,有助于在进行编写教案时能够实际满足学生学习需求以及更好的完成物理课堂学习任务。通过任务分解、理论知识讲解、实际操作以及现实实例等多种方式,可以帮助学生更好的掌握和运用物理知识,并帮助学生假期联系和结合所学习的物理知识内容,有助于学生不断提高物理学习信心。其次,对学生的物理学习思维进行全面培养,优化教学内容,充分调动中职学生学习好奇心,能够活跃课堂教学氛围。引导学生自主探索和思考物理知识,并对中职学生的物理学习能力以及实践能力进行全面培养。最后,激发中职学生学习物理兴趣。通过兴趣激发学生学习的动力,教师在教学中应对学生自身兴趣需求进行全面了解和掌握。在编写教案时需要融入一些学生感兴趣的内容,可以使灵活运用物理理论知识。通过构建良好的中职物理课堂学习环境,并组织学生讨论相关物理知识内容,有助于更好的完成课堂教学目标。

结束语

总而言之,在进行中职物理课堂教学时,由于中职学生学习能力存在着一定差异外加物理知识相对抽象,直接加大了教师开展物理课堂教学难度。为了确保物理课堂教学质量,教师需要合理应用理实一体化课堂教学模式,通过结合实践教学以及理论教学方式,可以逐渐培养中职学生物理学习能力以及综合实践能力,并有效提高中职物理课堂教学效率。

参考文献

- [1]张庆远. 中职物理的学科核心素养及其教学策略[J]. 教育科学论坛, 2018(18): 64—66.
- [2]汪良栋. 让核心素养的培养贯穿中职物理课堂[J]. 现代职业教育, 2018(32): 206.