

基于教、学、评一致性的单元整体教学

羽新辉 朱巧萍

(宁夏大学物理与电子电气工程学院 宁夏银川 750021)

摘要: 物理是基础教育中最重要的课程之一,提高学生的物理素质是中学物理教学中十分重要的一部分。教师要加强对物理的关注,形成“以教、学、评”为一体的“单元式”教学模式,以持续地培养学生的物理核心素养。因此,在充分关注物理单元的整体教学的前提下,教师必须深入探讨其有效使用的策略。

关键词: 单元整体教学、中学物理、探究

Based on the teaching and learning, a review of the consistency of unit teaching as a whole
New fai Zhu Qiaoping plume

(ningxia yinchuan ningxia university physics and electrical engineering institute, 750021)

Abstract: physics is one of the most important courses in basic education, improve the students' physical quality is very important part of high school physics teaching. Teachers should strengthen the attention to physical, form "in teaching, learning and assessment" as one of the "unit" teaching mode, to continue to develop the students' physical core literacy. Therefore, in the full attention under the premise of the whole teaching of physical units, the teacher must delve into its effective use of strategy.

Keywords: unit teaching, high school physics inquiry

在物理教学改革的推动下,单元整体式教学已成为教师提升教学效果、提高教学质量的一种新途径。而“教、学、评一致性”反映了课程思维的本质。因此,提高中学物理课堂的教学效果,合理有效的开展“教、学、评一致性”与中学物理的单元整体教学结合是教师所需要忠实的。而本文将根据自己对“教、学、评一致性”和单元整体教学的认知与理解,对有关的内容进行阐述,以期对教师的教学有所启发。

一、单元整体教学内涵及其特征

(一)、单元整体教学的基本内涵

单元式教学是在教学过程中,对一个具体的教学单位的总体教学进行统一性的教学理念和教学意识。物理学科是指在物理课程中,以模块化的物理教材为基础,进行教学准备、教学手段和教学内容的教学,教师需要综合掌握课后主题等各种教育资源,使之有机结合,实现一体化。

(二)、单元整体教学的主要特征

整体教学的特点是:整体性、连贯性、主体性和计划性。“整合性”与“连贯性”是整个教学过程最主要两个特点,它要求教师在教学中充分整合各种教学资源,全面掌握物理教学的内容,并注意到各个章节的内在结构与联系。“连贯性”便是由浅入深,由繁入简,对零散的知识点进行整理与总结,最后形成一个模块化的知识库,从而避免单独的知识点存在,较难学习。而“计划性”需要教师在准备课程时多多思考问题,而“主体性”需要老师注重不同同学的特点,多去引导学生学会思考。

二、教、学、评一致性教学内涵及其特征

在整个教学系统中,教师的教、学生的学、及时地评价彼此之间的协调配合需要具有一致性,并且围绕目标展开,而不是每个部分都分裂开来,互不相干。教、学、评一致性的主要目标在于检测学生是否达成每一步的教学目标,因此在教学设计时应侧重于学习目标、检测目标的一致性,在每个教学任务的设计过程中都能侧重学生的认知逻辑,让大部分的学生达成目标,小部分的学生在达成目标的基础上,具有更高的水平。

基于教、学、评一致的物理具有以下特点:目标清晰,教师与学生共同为目标而努力,围绕着目标进入正确的学习状态,提升教学的有效性;角色多元化,学生不只是接受知识的学习者,也可以作为与其他同学共同学习的帮助者,而教师也不只是知识的传播者和引导者,也时教学质量的监督者;专业素养极高的教师,可以给予学生及时的指导与反馈。

好的教学设计包括清晰的教学目标,科学的教学评价,有效的

教学活动环节,其中,目标是依据,是指导,是一节课的质量标准和清晰的学习结果;而评价是检测目标的有效性;而活动环节是落实目标的载体。始终将目标作为一堂课程的核心,教学的重点在于实现目的;把教的整个流程看成是一个评价,让学员们在学习中学到的知识,并根据实际情况,进行持续的指导。

三、现阶段教学存在的不足

(一)、教师备课无大局意识

物理教学中的逻辑是非常复杂的,老师们在进行中学物理教学时,往往是遵循教科书的节拍,没有掌握整个教材的结构,没有注意到每一个环节的衔接。并且在教学时备课没有做好充足的准备工作,会出现重点难点不突出,学生无法系统的掌握单元的重点学习内容。

(二)、学生的被动学习

当代教师的教育理念依旧停留在传统的被动教学模式,学生只是在被动的接受着知识,并因没有扎实的基础知识积累,高中课程学习压力较大,学习课程十分紧凑,如若不改变此种教学方式,那么学生的学习效率会无法得到保证。

(三)、教学评不一致

教师在教课时没有设置明确的目标,或者是即使有目标但在实施的过程中却并不理想,没有时刻围绕着目标进行,教学活动与目标脱节,不匹配。而传统的教学方式仅仅是跟随着课本的脚步,将知识点一股脑的传授给学生,而并没有意识到学生是否能接受并将知识点吸收理解,忽视教学成果。

四、中学物理教学有效运用策略

(一)、统筹规划单元课程

整体教学的整体性特点,需要在教师在授课之前对教学内容进行整体的掌握,明确每一章的教学重点和难点,并将同类内容进行有机的整理和分类,从而实现整体教学目标、任务、探究方法和物理基础知识的统一。物理是一门非常有逻辑的学科,在教学中要注意学科间的内在关系,把学科的重点和难点有机地结合起来,使教学内容具有相同的特点,合理地安排课时。实行单元整合后,原有的教学时间安排已不能满足新的教学需求,需要教师对课程进行重新分配,在划分的时候要把重点和难点的部分结合起来,使各环节之间的联系更加紧密,从而缩短教学时间,留出足够的时间进行教学评估和教学实践。例如在匀速圆周运动这一单元的教学中依据重点难点,梳理教学内容,统筹规划。

(二)、把握学情,从教入手提高课堂教学质量

学习目标的达成要尊重学生的认知规律。学习目标的设计要依据学情设定,了解学生最开始的认知起点、原点,并且在不断教学

的过程中注重学生所掌握的程度,及时调整教学目标的制定,以便更好的符合学生的认知情况。物理学科是一门与现实生活息息相关的科学,可以为我们的日常工作提供许多现实问题。因此,我们在向同学们讲解基本概念的时候,可以把实际情况和他们的实际情况相结合,使他们能够把自己的所学与实际相结合,把他们的理论转化成实际行动。从近年来的考试情况来看,物理考试对基本功的要求更高了,考试内容也变得更有弹性了。从近几年的高考来看,物理试题更加注重基础知识了,题目也越来越灵活。比如一道看起来很简单的动态选择题,其中四个选项就包含了四种不同的知识,例如受力分析、运动的图象、牛顿运动定律,考到动能定理和功能关系,甚至还有动能和函数的关系。这就要求我们的物理老师在高一的时候,要让他们注重基础,让他们的知识更加鲜活,因为我们根本不知道考试是如何出的。我们分析各地的网络名师讲授的都是基础知识,只有掌握了事情的精髓,才能随机应变。

教师要从思想上改变认识,深入了解学生,认识学生,认识他们的特点,认识他们的教育、学习要求和心理发展的需要,转变身份,把学生作为学生的主体。从最初的教师为中心,教师如何教,转变为以学生为中心,以学生最容易接受的方法进行干涉;在我们的教学实践中,我们最大限度地接纳了新的教学思想。在中学物理课堂教学中,要注意指导学生的逻辑思维,鼓励他们用自己的思维去解决问题,从多个角度来考虑问题。在课堂教学中,学习的主体是学生,教学设计要以学生为中心,尊重学习规律和认知规律。教学目标的设计在对学生的了解中更加符合方向,减缓学生接受知识的坡度,提高课堂效率与讲课的针对性与有效性。教学设计不仅要关注“教”这个过程,更要关注学生的“学”,了解学生接受知识,内化知识的过程。

(三)、因人而异,实施差异化教学

在教学过程中,教师要注重学生的主体性,要充分考虑到学生的知识积累、认知能力的差异,制定出相应的教学方案,让他们在课堂上学到更多的知识,这样才能更好的解决问题。同时,要注意学生的物理认知差异,激发他们的学习兴趣,激发他们的物理思维,培养他们的自主学习能力,实施差异化的教学可以更好的提高教学的针对性、目的性。

(四)、从学深入提高学习质量

教学活动的组织和实施也是实现学习目标的一个过程,在实施的过程中,要自觉地使用一些行之有效的办法,以达到学习的目的。物理学中有许多艰深的知识,单凭教师的讲解,学生往往难以理解其中的含义。因此,物理老师在课堂上可以利用多媒体进行辅助教学,利用3D立体图片、录像等方式,将抽象的物理知识具象化,便于理解和记忆。比如,在物理课堂上,多媒体动画是非常有用的,可以通过动画软件,将物理实验的细节,以及一些重要的人物,都展示给学生看。目前,教学一体的教学已十分普及,老师们运用多媒体辅助教学,从知识的角度进行扩展、转移,从而提高了学生的学习效率;为创建高效率的课堂打下良好的基础。比如高一的物理打点计时,可以让学生完全理解其中的原理,并让他们自己去做,再用多媒体慢速观看其工作原理。它的主要内容是利用纸条作为载体,对粒子的运动进行研究。在掌握了这些知识之后,也可以把这些知识转移到「频闪摄影机」的运用上,频闪摄影机就像「记时仪与纸带」的原理,是他们在新情况下的知识的转移与升华。因此,在学习过程中,如何从最适合于学习的角度来进行教学,是提升教育质量的根本。再比如,在学习磁力粒子的运动问题时,要有一个清晰的逻辑推理,要知道考试的重点和实用的知识,再结合生活中的一些例子,进行分析。通过这种方式,使同学们能够探索物理学的起源,理解物理学的实质,从而形成更加严格的科学思考。这样的学习方法,对于以后的物理学习和物理问题的研究,都会有很大的帮助。同时,也解决了教师在使用传统的板书中,难以把全部的范例都呈现出来,耗时耗力。因此,运用有趣的事物进行教学,有助于学生走进教室,提升教学质量。

在课堂上,老师要充分激发同学的学习热情,在学习目标的指导下,在课堂上营造生动活泼的情境,并与知识相联系,使其对新知识产生浓厚的兴趣,形成自我学习的习惯,才能更好的理解学习

内容。同时,老师也要为学生提供一些课外的知识,这样学生才能够形成完善的知识网络构架,得以提高学生的物理学科的综合素养。

(五)、注重总结,开展多元化评价

因为综合知识的系统性、连贯性、信息量大,老师要对学生的学习进行及时的总结与归纳,正确评估学生的课堂学习状况,强化课堂教学的作用。并在之后的课堂教学结束后教师应当鼓励学生参与到评价当中来,通过对自我评估、师生评估、老师评估等多种形式的评估,使得评估内容更全面、更科学、更合理,使学生了解物理的魅力,从而使整个单元的教学优势得以发挥。

有效教学不仅仅是一种教学方法,更是一种对教学过程、教学方法和结果的思考。在日常工作中,教师经常会接触到教材,而不会和学生们有太多的交流,更不会注意到学生们的问题。随之,学生就只能进行专心的学习,一遍又一遍。针对不同班级的学生,在教学中的形式和内容大体一致,而对所有的学生都没有深入的思考。

没有问题,就没有反省,没有反省,自然就没有真正的学习和思考,孩子考试成绩差是有原因的。教师要善于分析学生的学习行为,要从实际教学中找出问题,对问题进行思考与探讨。只有在课堂上进行评估和反思,才能逐步掌握最适合学生的教学方式和内容,久而久之,学生的学习成绩就会得到提升,信心也会随之提升。这里的“反省”不仅仅是老师在课堂上进行的反思,更应该是对学生进行指导。在整个教学过程中,教师要把课堂还给学生,让学生提问,让学生自己去思考,而老师需要做的是鼓励学生。在不断产生问题和解决问题的过程中,学生的逻辑思维得到了磨练,教师和教师之间的相互沟通,使大家都能积极参与。通过教师和同学的讨论,使学生能够更好的吸取目前所学知识,充分发挥想象力,结合实践,发现各个知识的相互关系,并能灵活运用。这种方法可以有效地促进学生的科学思考,同时也可以充分地激发他们的学习热情。通过对课堂交流的反思和反思,提高自己的学习效果。

五、总结

新的课程注重学习方法的转变,倡导多种学习方法,培养学生的自主学习能力、信息收集和处理能力、交流和合作能力,从而使教师在课堂上实施“教、学、评”的一致性,有利于改变教育方法,拓展学生的思维能力,提升分析问题、解决问题的能力。

总之,“教、学、评一致性”与单元整体教学的有效结合在提高学生学习效率方面起着重要的作用,有效的课堂教学是一种积极的教学方式和方式,能够更好地为学生的身心发展提供有益的帮助。在日常教学中,要充分把握好教学方法,使教学有质量。只有这样,才能使形成良好的学习习惯,使自己了解、学会、掌握学习方法。只有这样,我们才能更好地掌握,进行实际的应用,才能真正地提高物理知识水平。要充分、准确地把握物理教学的内涵和特点,寻找有效地利用“教、学、评一致性”与单元整体教学的有效结合的策略和方法,并全面掌握物理课程的内容来开展备课,针对不同学生的认知能力,实施分层教学。同时,重视多种教学评估,提高物理课堂的效率,促进学生的物理核心素养的形成与优化,促进整个中学教学质量的持续提高。

参考文献:

- [1]周秋华,周璐.基于物理核心素养的中学物理深度学习设计[J].老区建设,2019,06(12):87-90.
- [2]郑焯.中学物理单元整体教学的实践分析[J].教学管理与教育研究,2021,6(5):72-73.
- [3]董清.中学物理单元整体教学探索[J].华夏教师,2021(25):68-69.
- [4]姜翔.统整理念下中学物理单元整体教学实践探究[J].学周刊,2022,1(1):44-45.
- [5]黄爱国,王家燕.基于核心素养理念的中学物理课堂教学评价体系构建[J].新课程研究(中旬·双),2021(1):117-118.

作者简介:羽新辉(1983-),男,陕西人,硕士研究生,研究方向:中学物理教学。

通讯作者简介:朱巧萍(1979-),女,宁夏人,硕士,副教授,研究方向:课程与教学论。