

高中物理分层教学探究

沈国泰

(河南省正阳县第二高级中学 河南正阳 463600)

摘要: 随着社会的高速发展,因地制宜的教学理念成为时下教育的热门话题。分层教学的教学模式是现代教学的一种体现,尤其在高中物理课堂的使用受到了教师和学生们的重视。当前,高中物理教学基本是全班同学整体授课的统一式教学,使得有一些学生学习成绩不佳,所以需要根据学生的特点进行区别性的教学设计,让不同学生能够通过良好的学习方式,充分认知内容及其拓展知识。物理教师可以根据学生的学习状态、日常表现、考试成绩的情况进行科学的分析,找到不同学生的差异性和优缺点,利用分层教学的课堂使学生在物理学习和练习过程中,能够根据知识内容不断地对学习路径进行自我调整,并取得一定的进步。本文就高中物理分层教学探究进行简要分析。

关键词: 高中物理 分层教学 教学要点 应用策略

中图分类号: G633.7 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.15.044

高中物理分层设计教学不仅是教育改革背景下,物理教学创新模式的一种体现,也是行之有效的教学方式。其目的在于,让不同的学生的通过差异化的教学指导,能够得到更多的知识感悟,促进学习成绩的提高。高中物理课堂的分层教学必须要做到根据学生的具体学习情况来设计,这就要求教师一定要合理地分析学生情况,并做出准确的判断,熟悉每个学生的学习状态、优势和缺点,做好在课堂设计。

一、高中物理分层教学中的叫教学策略

1. 准确找到学生定位

要想实现分层教学,精准的学生定位无疑是第一要点,这也是分层教学的第一步。如何把学生变成课堂教学的主人,是教师应该努力的方向。教师应根据学生的特点来规划教学设计,通过有效的路径能让学生更加投入地学习,能够自发地去努力完成学习任务。常规学习的状态下,学生很难有自己思考的空间,完全都是跟随着老师的思路,对物理题目的相关计算步骤缺少自己的思考,导致学习路径狭窄,对知识的理解分析也不到位。教师必须了解学生的需求,促使学生带着适合自身学科素养发展的学习方式,走进课堂,给学生提供适宜的学习模式。同时教师还要改善学生的学习体验,从多个维度对学生进行指导,让学生在课堂里、生活中、实践中都能够发现物理所在,拓展共学习宽度,引导学生充分进行自我驱动式的学习^[1]。

2. 创造公平合作的学习氛围

提升高中物理的教学质量,关键在于提高学生的参与度和投入感。教师需要根据学生学习反馈,及时的修正自身在教学设计和教学过程中存在的问题,通过与课堂、与教材的

呼应来弥补课堂学习的不足。教师在分层教学背景下来进行教学优化,能够做到有的放矢,准确击中教学痛点,使学生能够积极地投入学习中并在学习过程中提升各项能力。传统教学课堂中,教师作为主讲人,学生只能根据教师坚守的问题来思考。同时老师由于常常忽视,使他们长期徘徊于中底层位置,有些后边生甚至觉得自己被老师忽视因此缺乏学习信心与积极性,甚至存在厌学等心理问题。在结合分层教学设计中,教师能够总结经验,给学生设计更加有效的教学步骤,学生就能更加积极地思考,教师一定要注重教学活动的学生参与度,务必要做到采取公平一致的教学态度,发挥分层教学设计应用的价值,保障优等生和后进生都能融入到学习过程中,创造活跃的教学氛围。在分层教学中,教师应融入一定的教学创新模式,利用活动教学或者科技教学的方式,完成物理课堂的新模式拓展^[2]。

3. 有效实现教学拓展延伸

教育离不开生活,物理知识的实践更是学生深入学习的重要路径。高中学生对实践运用的兴趣是非常大的,物理教师可以根据学生日常学习中经常出现的问题或者不足,利用生动的实践化教学活动,对学生进行教学引导。学生在实践性的学习过程中不断寻找相关的资料,增加自身的概念性知识的应用能力,并且开发出一些新的思路。教师应根据学生的内心需求,为学生设计一些轻松有趣的实践活动,实现一种在实践中领悟的效果,与此同时,教师可以根据分层模式设计开放性的物理实践活动,应依照学生的兴趣和特长充分发挥想象力,自由延伸,不要把学生的思路固定在某一种特定的流程里,造成学生在学习中变成老师的提线木偶,无法

起到很好的教学作用^[3]。

二、物理分层教学原则

要想保证物理分层教学的质量与作用,老师就需要及时反思目前课堂中存在的问题,并积极寻找问题的解决方法,老师之间还需要增强沟通,这样才能构建高效物理课堂,满足学生对学习的不同需求。普遍情况下,在进行分层教学时不但需要结合学科特点与优势,而且还需要考虑学生个人学习能力、基础知识掌握能力等的差异性,具体分层原则如下:

在分层教学中,老师可以将学生分成A、B、C三层次,A层次为学习成绩好、学习态度认真、动手能力强的学生;B层次为学习成绩中等、学习态度被动、动手能力较弱的学生;C层次为学习成绩差、上课溜号、动手能力差的学生。但是老师需要根据学生的实际情况调整分组,这样学生才会感受到自己的努力得到认可,逐渐提高学生对物理学习的兴趣,进而提高自身层次。在教学中如果发现学生层次逐渐下降,老师就需要和学生及时进行交流,找到学生下降原因并给予学生帮助。

三、高中物理教学过程中存在的问题

第一,在高中物理教学中,受应试教育与考试压力的影响,大部分老师都采用单一的教学方式,且大部分老师在讲课时都以自己为主体,只注重知识讲解,忽略了学生自身的理解能力,很难提高学生物理综合能力。为了改变高中物理教学效率低下问题,老师就需要不断更新自身教学方式,积极融合现代教学理念,让学生可以从被动听讲变成主动学习。第二,教学理念落后。虽然教育改革正在积极推行与落实,但是仍然存在部分老师根据自己的经验进行教学,一方面传统教学已经无法满足现代社会对人才的需求,另一方面会导致学生之间的差距越来越大,使得学生对学习逐渐失去信心。

四、高中物理分层教学中的教学策略

1. 结合分层提问引导教学设计,构建以人为本课堂

把教育教学做到人性化、具体化一直是教学发展的方向。现代教学理念下的分层教学在一定程度上具有一定的目的性,专注于每个学生的个性发展。当前,一些高中物理教学基本是以教师授课为主,缺少对不同基础、不同接受能力的学生的分层指导,导致部分学生学习成绩不佳。老师在日常授课过程中,可以通过提问的环节设置,与学生形成良好的互动,踊跃思考,在班级中认真对待每一位学生,帮助学生之间进行问题的思考交流,例如在“力与摩擦力”的教学

中,首先带领学生了解课程中都讲了什么内容,然后对教学内容进行深层次的了解,设置提问环节。提出的问题要具有一定的针对性,同时要把握问题的难易程度,问题的提出不能太简单,也不能太难,在一定程度上要符合学生的实际情况,以学生的物理基础和接受能力为基础构建问题。对于那些思考分析能力非常强的学生来说,可以适当进行教学深度的延展。比如:物体A放在物体B的倾斜面上,保持静止,如果给物体施加向下的外力,物体A是否会移动;如果放其他物体,是否会移动,也可以进一步提升问题层次,比如如果倾斜面比较粗糙,当物体A加速下滑的时候,能否计算出加速度。对于那些接受能力较差的学生来说,可以降低问题的难度,比如物体A与物体B为什么保持相对静止、物体A与物体B的合力是多少等基础内容,以此来提高学习能力较弱的学生的学习效果,让学生真正掌握摩擦力的相关知识。在问题的设计上,教师需融入分层理念,依据学生个体的实际学习情况和思维特点向学生提出不同的问题,让提问环节呈现出多元化的发展状态,最大化地满足学生个体的诉求,确保每一个学生都能够在问题情景的探索中全面地经历发现问题、思考问题、讨论问题,以及最后解决问题的过程,让学生在物理课堂中取得最大化的收获,在帮助成绩优秀的学生的拓展能力的时候兼顾成绩较差的学生打好基础,从而帮助学生在获取物理学习上的成功,推动学生物理学科素养的提升^[4]。

2. 小组合作式教学模式

小组合作教学可以让优等生和差等生进行相互合作,实现公平合作的学习氛围。所以,教师需要强化高中合作学习的设计,而想要让合作任务布置在物理课堂教学中发挥切实的价值,推动学生的科学探究思维与能力的构建。教师还需掌握一定的方式方法,从不同的角度入手对学生实施引导。首先,在新课程改革中,对学生的自主性发展提出了更高的要求,倡导以学生为主的教育新模式,力求让学生实现有效的自主发展,成为新时代下的人才。在这样的情况下,高中物理教学模式发生了一定的改变,越来越多的教师落实了这一策略,但就实际调查显示,其中部分教师的教学成果并不理想,在分层教学背景下,小组合作的重点是平均分配小组,如果出现小组不平均的情况,会造成分层教学效果的下降,还对学生的原有的学习进程构成了一定的阻碍,不利于学生的长期有效发展,致使最终呈现出的学习质量不符合高中物理学科标准。针对这一情况,教师应当及时地采取优化小组分配的教学方式。举例来说,在“匀变速直线运动的

加速度”教学过程中,教师就可以针对“影响物质加速度的因素”“匀变速直线运动中的恒量与变量”等重点为学生划分探究小组,教师需要对学习小组进行科学合理的分配,保障学生在小组中都有适合的角色。根据不同学生存在的客观差异性进行有效的小组分配,将学生视作教学的核心,促进学生自主探究能力发展,并且让不同层次的组员之间进行有效的合作式探析,切实地提高学生理解问题的效率,加快学生解决问题的速度,使学生能够通过共同努力的方式攻克难题,完成探究任务,实现高中物理教学的有效性。其次,在任务的设计上,教师还需遵循适合性原则,融入趣味性元素,调动学生的参与兴趣,让学生逐步地学会享受探索问题的过程,实现对高中物理分层课堂的构建^[5]。

3. 结合信息设备构建分层课堂,提升学生学习体验

前文已经提到,分层教学的目标不仅是针对不同层次的学生完成教学优化,同时也要结合对教学内容的合理划分,实现高中物理教学的拓展延伸,这也是当下教学改革的重点。随着我国信息技术的不断进步和发展,信息技术教育手段逐渐出现在了各个学科的教学课堂中,物理课程也不例外。老师在教学的过程中注重培养学生的学科素养,不是仅仅只是灌输学生知识,让学生认识到学习知识不仅仅只有教材上的路径,也可以利用网络学习知识。老师可以通过信息技术进行教学,吸引学生的注意力,并且完成课堂教学的拓展延伸。因此,教师有必要利用这项技术来进行分层教学设计,使学生能够通过这种更加先进、新颖的表现方式,而逐渐感受到学习过程中的乐趣,让学生能够通过这种更加生动、直观的表现方式,拓展自己的学习路径。在这一过程中,教师可以通过视频、图像等多种形式的表现方式来进行知识点的体现,让学生能够逐渐掌握更加新颖的学习方法。并且,教师也可以利用丰富、广泛的网络渠道,以此来拓宽学生的学习资源,让学生能够了解到全面的物理知识体系,使学生能够对物理的学习过程产生更加新颖的认知。举例来说,在讲解“行星的运动”这节课时,在完成基础知识教学之后,教师便可以通过网络渠道,将一些带有趣味性的内容进行引入。比如,教师可以为学生展示《宇宙与人》这一短片,让学生通过观看而了解到宇宙中的各个天体,使学生能够逐渐产生较强的探索欲望和学习意识,让学生能够通过这

种具有趣味性、生动性的学习方式,对接下来所要学习的内容产生较大的期待。之后,教师便可以为设计符合教学需求的PPT课件,可以将所学习的知识内容进行整理,让学生产生更加清晰的学习思路,并且也可以为学生展示一些拓展的阅读材料,使学生对开普勒和第谷产生一定的了解。之后,教师便可以让让学生随手画一画、算一算,让学生通过课件中所展示了内容,而实现物理知识的拓展,以此从根本上提高学生的学习质量,让学生能够无论在课上还是课下,都能够进行物理知识的自主查找和学习,使学生能够对物理知识内容产生更加系统、全面的认知,不断丰富学生的物理学习层次。同时,信息技术的使用极大地加强了教与学的联系,教师可以快速地了解学生遇到的难点,得到准确的信息反馈,并据此做出教学模式的优化,这对于分层教学来讲是非常重要的。信息化分层教学模式的运用促进学生们带着积极的学习情绪,参与分层学习活动,开发内在潜力,发散物理思维,提高学习意识,还能在玩中学、学中悟,从而获取更多的知识技能,为以后学习物理奠定良好的基础。

结束语:教师要通过分层的教学方式,帮助学生提升学习成绩,并完成教学内容的拓展。在开展高中物理教学过程中,教师采用分层教学方式,是对以人为本教学理念的有效落实。高中物理对于学生来说至关重要,在讲解物理知识的时候,需要根据学生的实际情况开展教学工作,有利于学生的全面发展,让学生都可以共同进步。

参考文献

- [1]欧其武.高中物理分层教学策略探究[J].考试周刊,2021(46):117-118.
- [2]黄赛善.基于核心素养的高中物理分层教学探微[J].中学课程辅导(教学研究),2021(33):122.
- [3]李超艺.基于信息技术的高中物理分层教学探究[J].中学课程辅导(教学研究),2021(16):78.
- [4]唐新敏.基于教学做合一的高中物理分层教学研究[J].文理导航·教育研究与实践,2021(4):155,157.
- [5]张铭.新课改背景下高中物理分层教学探究[J].新课程研究(下旬),2021(1):133-134.