

分层教学法在高中物理教学中的应用

阿卜杜萨拉木·图尔

喀什市第三中学

摘要：随着新课程标准的实施，学校教育更加注重学生的综合素养和全面发展，而传统高中物理教学中存在教学模式单一、学生个体差异显著等问题，对教学效果产生了重要影响。为此，应在高中物理教学中采取分层教学法，进行学生分层、目标分层、作业分层和评价分层，以满足不同学生的学习需求，促进他们的全面发展。通过这种方法，高中物理教学能满足学生的差异化需求，提升教学质量，进而为他们的未来学业和职业发展奠定坚实基础。

关键词：分层教学法；高中物理；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.02.090

当前我国的高中物理教学面临着诸多问题，主要体现在教学模式单一、学生个体差异显著等，这对激发学生的积极探索和创新思维有着重要影响，且容易忽视学生个体在知识背景、学习能力及兴趣等方面的多样性。喀什市第三中学学生的生源复杂，学生生活背景、家庭环境、学习动机、学习目标、兴趣爱好、潜在才能以及国家通用语言文字使用和理解能力等方面有着巨大不同。面对这一现状，迫切需要将分层教学法引入高中物理教学，针对学生的能力和需求，对教学内容和方法进行层次化调整，以便为他们打造更为个性化且高效的学习环境。因此，本文将对分层教学法在高中物理教学中的具体应用进行深入分析，旨在向物理教师提供实践中的指导思路，推动学生能力的全面发展，同时也为提升整体的物理教学水平提供助力。

一、当前我国高中物理教学存在的问题及影响

（一）教学模式落后

当前的高中物理教学模式常常过分强调教师的讲授，未能充分挖掘学生自我学习的动力与潜力，导致物理课程枯燥乏味。教师在课堂上集中于传授理论、演示实验和解题，而学生则被动扮演听讲、记笔记、完成作业的角色，这样的教学模式限制了学生思考的广度和深度，难以激发他们对物理学的好奇心与探究。此外，作为一门以实验为核心的科学，物理学的精髓在于观察、实验与创新，但在传统的教学模式下，实验教学常常被边缘化，导致学生缺乏实践操作和探究式学习的机会，这不利于他们对物理概念的深入理解，也不利于他们运用所学知识解决实际问题。与此同时，在评估方式上，传统教学模式过分强调考试成绩，而未能充分关注学生思维能力和创新能力的培养，这使得学生在学习过程中注重死记硬背和学习应试技巧^[1]，不利于学生认知能力的发展，也成为教学方法革新的障碍。因此，迫切需要对现有的教学模式进行深入反思和创新改革，以适应时代的发展和学生的需求。

（二）学生个体差异明显

在高中物理教育中，学生个体间的显著差异不容忽视，这些差异深刻体现在学生的先验知识、学习能力、兴趣爱好及学习态度等多方面。首先，学生在物理知识的先验水平上存在显著差异。有些学生通过课外阅读或早期教育已经掌握了一定的物理知识，而其他学生对此却知之甚少，这种差异导致学生在接受新知识时，面临不同的理解难度。而在传统教学模式下，教师未能充分考虑到这些差异，导致部分学生在学习感到吃力，降低了对物理学习的兴趣；其次，学生的学习能力和方式各异。部分学生在逻辑思维和数学能力方面较为突出，适合通过解决复杂问题来学习物理，而另一部分学生则更偏好通过视觉和实际操作来理解物理概念。然而，在传统教学中教师往往容易忽略这些问题，导致不同类型的学习者难以在物理学习中充分发挥其潜力；最后，学生的兴趣和学习态度同样对物理学习有着重要影响。物理学作为一门需要较强抽象思维的学科，对于不感兴趣或态度消极的学生来说，传统教学方法可能会进一步削弱他们的学习动力。综上所述，高中物理教育中学生之间存在着明显的个体差异，为了提高教学效率和质量，必须对传统教学模式进行深刻反思和改革，以更好地适应不同学生的学习需求，实现教育的均衡性与有效性。

二、分层教学法在高中物理教学中的应用原则

（一）以学生为主体原则

分层教学法强调以学生为教学的核心，注重学生个体的特点和发展需求，因此需要教师对学生个体的学习特征进行深入的了解，关注学生现有的知识水平、兴趣爱好及认知能力，并设计不同层级的教学计划，以确保能够满足每个学生的需要。此外，分层教学的物理课堂鼓励学生主动参与学习，重视通过小组讨论、实验操作等形式，促进学生知识的构建^[2]。同时，应对学生的评估方法进行多元化改革，不再局限于传统的笔试，还包括课堂表现、作业完成质量、实验报告等，以全面评估学生的学习成效。

（二）因材施教原则

因材施教原则，着重于提供与学生实际情况相符的教学内容和方法，这就需要教师具备专业素养和敏感的教学洞察力，通过多种方式准确掌握学生的学习状况。例如，通过定期测试，发现学生在物理学习中的难点，并据此调整教学策略。此外，因材施教原则要求灵活多变。如对基础较弱的学生，教师可以采用直观的教学工具，如模型、图表等，辅助学生理解物理概念；对于高层次的学生，则提供更多高级思维训练，比如解决复杂物理问题，参与科学研究等。同时，评估方式的个性化也是因材施教的一部分，需要教师根据学生的具体表现和进步，采取不同的评价标准和方法。

总之，以学生为主体和因材施教原则共同构成了分层教学法在高中物理教育中的应用框架，突出了对学生差异的重视，旨在提高教学质量，促进学生全面发展。

三、分层教学法在高中物理教学中的应用策略

（一）学生分层

在高中物理教学中，运用分层教学法的一个关键是对学生进行分层。此策略核心在于根据学生的学习能力、知识水平和学习风格等多个维度，对学生群体进行细致分类，旨在为每位学生提供能够匹配其特点的教学内容和方式，使每位学生都能够在符合个人节奏和水平的环境中学习，以此来提升教学成效与学习效率。要实现学生分层，需要做到以下几点：

首先，需对学生进行全方位且细致的评估，这不仅包括学生的先验知识和学习能力，还包括他们的兴趣爱好、个性特征以及学习风格。评估手段应当多样化，结合测试、问卷调查、观察以及与学生的直接对话等方法。例如，通过标准化测试可以了解学生的知识水平和学习能力；通过问卷和面谈可以深入了解学生的兴趣和学习偏好。这种全方位的评估有助于教师获得对学生群体差异性的深入理解，从而为后续的分层提供依据^[3]。

其次，教师需为不同层次的学生群体制定合适的教学方案。根据评估结果，教师可将学生划分为不同的层次，每个层次的学生具有相似的学习需求和特点。对于基础较弱的学生群体，教学方案应聚焦于基本概念的讲解和基础知识的巩固；而对于基础较好或学习能力更强的学生，则应提供更多的挑战性任务和深入探究的机会。这种差异化的教学安排确保不同水平的学生都能在自己的能力范围内取得进步，避免了“一刀切”式教学带来的学习效率低下和学生兴趣的丧失。

再次，学生分层还涉及教学方法的多样化应用。在为不同层次的学生群体设计教学方案时，教师需要采用多样化的教学方法来满足不同学生的学习需求。对于基础层次的学生，可以采用更多的直观教学材料和分步骤的教学法，帮助他们建立起对物理概念的基本理解。对

于高层次的学生，教师则可以更多地运用探究式学习和项目导向的教学方法，鼓励他们通过自主学习和实践操作来深化理解和应用知识。这样的教学策略能够提升学生的学习兴趣，激发他们主动学习和自我探索精神。

最后，在执行学生分层的过程中，教师还需关注层间的流动性。学生的学习能力和需求是动态变化的，因此，在执行分层教学的过程中，教师需要定期对学生重新评估，并根据评估结果调整学生的分层。这一过程要保证学生能够根据自身的进步和变化在不同层次之间流动，既可以向更高层次挑战，也可以在遇到困难时适时调整到更适宜的层次。通过这种方式，每位学生都能在最适合自己的学习环境中获得持续的成长和发展。

总之，学生分层需要教师对学生进行细致的评估，根据评估结果进行合理的分层，为不同层次的学生设计差异化的教学方案，采用多样化的教学方法，并保持学生分层的流动性。这种教学策略的成功实施能够显著提高教学效率和学生的学习成效，更好地满足学生的个性化学习需求，促进学生的全面发展。

（二）目标分层

学生在实现物理学习成果的过程中，面临的挑战和采取的路径各不相同。因此，根据学生的个性化特征设定物理学习目标，成了有效引导学习过程、激发学生潜能的关键。在高中物理教学中，目标分层策略侧重于依据学生不同的能力和需求来设定差异化的学习目标。

为此，教师要为不同水平的学生确立具体的学习目标，这些目标不仅要具有一定的挑战性，还要确保其在学生能力范围内的可实现性，并能够考虑到学生的成长空间^[4]。例如，对于基础水平的学生，学习目标应集中在掌握物理的基本知识和计算技巧上；对于中等水平的学生，目标则拓展到加强对物理概念的理解和提升解决复杂问题的能力方面；而对于高级水平的学生，目标应着重于培养其创新思维、实验设计能力和对物理知识的综合应用能力等。通过目标分层教学，教师能够针对不同水平的学生制定个性化的学习路径，从而激发他们的内在学习动机。但目标的落实过程中，教师应持续监测学生进度，及时提供反馈和支持，协助学生调整学习策略，以提高其学习效率和成效。

（三）作业分层

在高中物理教学中，作业分层策略致力于根据学生各自的能力和 learning 需求，提供定制化的作业任务，旨在通过差异化的作业安排，让每位学生都能在其能力范围内接受合适的挑战和练习，以促进他们对知识的学习与理解。

为此，教师首先需对学生的学习能力和学习进展有深刻的认识，尤其要对学生在物理学习中的困难和弱点

进行持续性评估,基于这些评估,为不同水平的学生设计各具难度和风格的作业。例如,对于初学者,作业重点可能在基础概念和公式应用上;而对于更高水平的学生,则可以安排涉及复杂问题解决和创新思维的任务。

其次,在作业设计的过程中,教师应考虑到作业的多样化和实用性。作业不应局限于传统的书面练习,还应包括实验报告、项目研究、小组讨论及创意设计等形式,这种多样化的作业设计能激发学生的学习热情,帮助他们从多角度理解和应用物理知识。同时在设计作业的过程中,要确保作业与学生的实际生活经验和未来学习目标紧密相连,以提高学习的相关性和深度^[5]。

最后,在实践中,作业分层还要求教师能够平衡不同层次学生的需求和期待。尽管作业的难度和类型要根据学生的能力和进度作出调整,但也需确保所有学生都感受到挑战与支持。为此,教师应激励学生在完成作业时积极探索、提问和合作,使作业成为学习过程中的积极和富有成效的部分。

总之,作业分层策略通过为不同能力和需求的学生设计合适的作业,有效地支持他们的个性化学习,这有助于确保每位学生都能在适合自己水平上取得进步,同时这样也可以增加学习的趣味性和实际应用价值。

(四) 评价分层

评价分层旨在建立一个多元化和个性化的评估体系,以全面反映学生在物理学习上的进步和成就。该策略核心理念是学生的学习成果和表现不应单一地依据统一的标准评价,而应考虑其个人起点、进步速度和学习路径的差异。

在具体实施时,教师需要明晰评价的主旨与标准。教学评价不仅仅是对学生的学习成果进行量化评估,更是对学生学习过程中遇到的困难进行诊断,以便为其提供针对性的引导和辅助。评价标准应涵盖物理知识的掌握程度、思维能力、实验操作技巧、解决问题的能力,以及创新思维和团队合作等多个维度,这种多维度的评价体系能更全面地反映学生在物理学习方面的整体表现。

在评价方式上,教师可以采取多种形式,如书面考试可以用来评估学生对物理概念和公式的理解,口头报告、实验操作和项目展示则更强调学生的实际应用能力、创新思考和问题解决技巧^[6]。可见,多元化的评价方法不仅能全面地展现学生在物理学习方面的成就,还能促使学生在多方面获得发展。

此外,过程性评价的重要性不容忽视。教师应在整个学习周期内,持续监控学生的学习进展,并提供及时反馈,这种持续的、形成性评价有助于学生及时了解自身学习状况,调整学习策略,从而有效提高学习效果。另外,教师在评价过程中还应考虑到学生的个体差异。为

不同能力层次的学生设定相应的评价标准,并对学生的努力和进步予以认可和鼓励。这种个性化的评价方法,可以使评价成为促进学生自我成长和发展的有效工具。

总之,在高中物理教育中建立一个多元化和个性化的评价体系,不仅能更公正、全面地评估学生的学习成果,还能激发学生的学习热情,推动他们的全面发展。同时,这种评价体系不只注重学生的书面分数,更重视学生的个人成长与全面发展,可有效地提升高中物理教学的质量和效果^[7]。

结语

本研究通过深入探讨分层教学法在高中物理教学中的应用,展示了如何通过个性化的教学策略有效应对教学中的挑战。具体来说,实施以学生为主体和因材施教的原则,结合学生分层、目标分层、作业分层和评价分层的具体策略,可以显著提升教学效果,更好地满足学生的个体差异和学习需求,这不仅可以促进学生对物理知识的深入理解,还可以激发他们的学习兴趣和创新能力。因此,分层教学法的应用对于改善高中物理教学,培养学生的综合能力具有重要意义。未来,教师应继续探索和完善这一方法,以适应教育的不断变化和学生的多样化需求,从而进一步提高教学质量。

参考文献

- [1]王栋. 分层教学在高中物理教学中的应用浅析[J]. 数理天地, 2022(4): 65-67.
- [2]马晓莲. 国内外分层教学的研究现状摭谈[J]. 知识窗, 2020(18): 71.
- [3]张洁. 分层教学法在高中物理教学中的应用探究[J]. 读写算, 2022(1): 147-149.
- [4]王栋. 基于核心素养下的高中物理分层教学探究[J]. 中学课程辅导, 2022(3): 60-62.
- [5]毛奋韬. 高中物理分层教学的有效探讨[J]. 新课程异学, 2022(2): 77-78.
- [6]周振利. 采用多样化+分层的作业提高高中物理教学效率的有效策略研究[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2021(12): 108-109.
- [7]阿卜杜萨拉木·图尔(Tuer Abudusalim). 新疆地区高中物理分层教学的实践研究[D]. 西南大学, 2023.

作者简介: 阿卜杜萨拉木·图尔(1991.5-), 男, 维吾尔族, 新疆省喀什市人, 硕士, 喀什市第三中学, 一级教师, 物理老师, 研究方向: 教育学、教育研究。

课题项目: 喀什市2022年教育科研课题“高中物理分层教学实践研究——以喀什市第三中学为例”项目编号: 2022-sjkt-04