

少数民族地区高中物理教学现状及高质量课堂建设路径研究

赵兴祥

芒市第二中学, 云南 德宏 678400

摘要 : 对于我国的少数民族地区, 高中物理教育的发展仍然面临许多挑战。本研究通过实地调查和问卷收集分析了部分少数民族地区高中物理教学的现状。研究显示, 物理教学设施的匮乏、师资力量的不足, 以及传统教学理念的束缚都是质量物理教育的阻碍。为了促进少数民族高中物理教育的提升, 我们探讨了构建高质量物理课堂的可能路径。首先, 提高物理教师的培训质量和频率, 为教师提供更多现代物理教育理念与方法的认知。其次, 投入更多资金改善物理教学设施, 包括实验设备和教学环境等。最后, 鼓励学生主动参与物理学习, 提升学生的学习兴趣 and 积极性, 打破传统的教学模式, 采取更生动活泼的授课方法。该研究结果可为少数民族地区高中物理教育的改革路径提供参考。

关键词 : 少数民族地区; 高中物理教育; 现状分析; 高质量课堂建设; 教学改革路径

Research on the Current Situation of School Physics Teaching and The Construction Path Of High-Quality Classroom in Ethnic Minority Areas

Zhao Xingxiang

Mangshi No.2 Middle School, Yunnan, Dehong 678400

Abstract : For the minority areas in China, the development of high school physics education still faces many challenges. This study analyzed the current situation of physics teaching in high schools in some ethnic minority areas through field survey and questionnaire collection. Research shows that the lack of physics teaching facilities, the lack of teachers, and the constraints of traditional teaching ideas are the obstacles of quality physics education. In order to promote the promotion of physics education in ethnic minority high schools, we explore the possible paths to construct a high-quality physics classroom. First of all, improve the training quality and frequency of physics teachers, and provide teachers with more cognition of modern physics education ideas and methods. Secondly, more funds should be invested to improve the physics teaching facilities, including experimental equipment and teaching environment. Finally, students are encouraged to actively participate in physics learning, enhance students' interest and enthusiasm in learning, break the traditional teaching mode, and adopt more lively teaching methods. The results can provide reference for the reform path of high school physical education in minority areas.

Keywords : minority areas; high school physics education; status analysis; high quality classroom construction; teaching reform path

引言

在中国, 尤其是在少数民族地区, 高中教育扮演了极为关键的角色, 然而, 由于自然环境、经济基础、教师素质等多重因素的影响, 这些地区的高中物理教育往往面临着许多严峻的挑战。在这样的背景下, 物理作为基础理科教育的重要组成部分, 其教学设施旧落、师资力量短缺, 传统的教学方法使学生缺乏对物理学习的兴趣, 这些都成为阻碍教育发展的重要因素。因此, 对这些地区的教学状况和面临的问题进行深入了解, 提出针对性的改革策略, 至关重要。本文旨在探讨少数民族地区高中物理教育的现状, 进一步剖析影响其发展的主要原因, 并对如何有效地构建高质量物理课堂进行研究探讨, 为这些地区的教育改革提供意见和建议。具体则从提升教师的培训质量和频率, 改善物理教学设施, 以及鼓励学生的主动参与等几个方面进行阐述。

一、少数民族地区高中物理教学现状调研

（一）物理教学设施现状分析

少数民族地区的高中物理教学设施现状是影响教学质量的重要因素之一^[1]。通过实地调研和数据分析，可以清晰地看到这一问题的严峻性和多样性。在许多少数民族地区，高中物理实验室的数量明显不足，配备的实验器材更是匮乏，导致物理实验课程难以正常开展。这些地区的物理实验室通常设备陈旧，维护不善，实验器材的使用寿命远超设计年限，影响实验结果的准确性和教学效果。

教学资源的匮乏也是一个突出问题。乡村和偏远地区的学校很难获得最新的教学材料和实验器械，即使获得也难以保证其质量。这不仅限制了教师的授课能力，也削弱了学生对物理学科的兴趣和理解深度^[2]。课本、教学视频、教学软件等资源在这些地区的使用率明显低于城市学校，极大地限制了现代教学技术在教学中的应用。

尽管部分学校已设置物理实验课程，然而，由于实验设施的不完善，这些课程往往难以全面展开，导致学生无法亲身体验完整的实验操作。他们不得不依赖模拟软件或教师的口头讲解来间接了解实验流程，这种学习方式极大地削弱了学生对物理现象的直观感受和对实验技能的有效掌握。此现状不仅削弱了物理教学的实际效果，也无形中限制了学生探索未知的热情和科学好奇心的培养。物理教学设施的不足还导致物理教师在教学中多依赖传统的“讲授—记笔记”模式，这种模式不仅枯燥乏味，而且无法充分调动学生的学习积极性和创造力。物理作为一门实验性很强的学科，缺乏实物教学和真实的实验操作，将严重影响学生对物理现象和基本原理的理解，限制了学生的综合能力和科学素养的提升^[3]。

（二）高中物理师资状况调研

在少数民族地区高中物理教学中，师资状况是影响教育质量的关键因素之一。调研发现，这些地区的物理教师数量相对稀缺，且大部分教师教学经验较少，难以胜任高效的物理教学任务。尽管部分教师具备一定的专业背景，由于学术资源的局限，持续的专业发展和进修机会受到限制。一些学校依赖外聘教师或兼职教师来补充师资力量，这无疑增加了教学质量的不稳定性。调查还表明，物理教师在教育理念和教学方法上存在较大差异，传统教学方法占据主导，难以充分调动学生的学习积极性。师生之间的互动较少，课堂气氛相对沉闷。师资力量的不足不仅直接影响教学效果，还对物理课程的全面发展产生消极影响。为了解决当前师资问题，应加大教师培训力度，引进和培养高素质物理教师，提升现有教师的教学能力和理念创新，为创造高质量的物理课堂奠定坚实基础。

（三）传统教学理念影响体现

在少数民族地区，高中物理课堂教学仍深受传统教学理念束缚。众多教师沿袭着以教师为主导的灌输式教学模式，课堂中缺乏必要的互动与学生参与，过分强调理论知识的传授，却忽视了实践操作的重要性。这种传统教学模式剥夺了学生主动探索和发现的机会，削弱了他们对物理学科的兴趣与深入理解的能力^[4]。同时，由于过度拘泥于传统，教师往往未能充分关注学生的个体差异，难以实现因材施教，导致部分学生因学习进度不匹配而感到挫败。此外，传统教学理念还阻碍了教师对新型教学方法和技术的接纳与应用，使得教学内容更新滞后，难以激发学生的学习动

力，最终对整体教学效果产生了不利影响。

二、少数民族地区物理教学问题探析

（一）物理教学设施缺乏的挑战

少数民族地区的物理教学设施缺乏不仅是高中物理教学质量提升的重大瓶颈，更是影响学生学习体验和实际操作能力的关键问题。调研发现，这些地区的物理实验室常年处于设备老化、数量不足以及配套设施不完善的状态，这种情况严重限制了教师开展实验教学的能力。实验教学作为物理教育中的重要环节，其缺失直接导致学生缺乏直观的理解和实际操作的机会，从而影响了理论知识的掌握和应用能力的培养。

在调研过程中，很多教师反映，学校的实验设备不仅种类少，而且常常存在无法正常使用的问题^[5]。由于经费不足，部分学校甚至无法为每个班级配备基本的实验器材，这使得物理教学只能停留在理论层面，无法进行有效的实验验证。教学环境的简陋也使得开展实验教学变得更加困难。实验室空间狭小，通风、照明等条件不到位，无法提供安全、舒适的实验环境，进一步制约了物理教学的开展。

缺乏现代化的教学设施还导致少数民族地区的学生在物理学习中与城市学生相比，处于不利地位。这不仅影响了物理学科的学习效果，更在一定程度上拉大了教育公平的距离。学生无法通过动手实验加深对物理现象的理解，进而影响了他们对物理学科的兴趣和学习积极性。实验教学的不足不仅在教学内容上有所欠缺，也在长期培养学生的科学思维 and 创新能力方面产生了负面影响。

物理教学设施的缺乏严重阻碍了少数民族地区高中物理教学的质量提升^[6]。改善物理教学设施现状成为这些地区推进教育均衡发展、提高教育质量的紧迫任务。这不仅需要政策和资金的支持，还需要社会各界的关注和参与。

（二）物理教师师资力量不足的问题

少数民族地区高中物理教学中，教师师资力量不足的问题对教学质量构成了较大挑战。初步调研显示，这些地区的高中物理教师数量相对紧缺，无法满足日益增长的教学需求。物理教师的教育背景和专业水平参差不齐，一部分教师缺乏系统的物理专业训练，难以胜任高中物理课程的教学任务。职业发展机会有限，导致优秀教师难以留任，进一步加剧了师资不足的问题^[7]。调研还发现，少数民族地区的教师培训资源匮乏，许多教师难以获得继续教育和职业培训的机会，专业能力提升受到限制。这种情况下，教师的教学方法较为陈旧，课堂教学效果不理想，学生的学习积极性和物理知识掌握程度受限。迫切需要针对性措施提升物理教师的专业水平和教学能力，增加教师对现代教学理念和教学方法的理解，才能从根本上解决师资力量不足的问题，促进物理课堂教学质量的提升^[8]。

（三）传统教学理念对高质量课堂建设的阻碍

在少数民族地区的高中物理教学中，传统教学理念的束缚是高质量课堂建设的一大障碍。这些理念往往强调灌输式教学，忽视了学生的主动性和创造性，导致学生对物理学习的兴趣和积极性不高。传统教学方法通常依赖于课本和讲授，缺乏实验和实践环节，使学生难以理解物理概念的实际应用。这种教学方式限制

了学生的思维发展和问题解决能力的培养,不利于学生在物理学科上的全面发展。传统理念还比较重视应试教育,忽视了对学生综合素质的培养,这在一定程度上制约了高质量物理课堂的实现。由于教师习惯于传统教学方法,缺乏对现代教育理念和技术的了解,进一步导致了教学质量的下降。要实现少数民族地区高中物理教学的跨越式发展,必须打破这种传统教学理念的束缚,积极引入新颖的教学方法和理念。

三、少数民族地区高中物理高质量课堂建设策略

(一) 增加物理教师培训资源,提升教学质量

少数民族地区高中物理高质量课堂的建设离不开对物理教师培训资源的增加和教学质量的提升。当前,少数民族地区的物理教师面临着教学资源不足、教学理念落后等问题,通过科学合理的教师培训措施,可以有效提升教学效果^[9]。

增多物理教师的继续教育培训,是提高教学质量的关键一步。通过定期组织物理教师参加专业培训和研讨会,使其能够接触和学习最新的物理教育理念和教学方法。培训内容应包括现代教育技术的应用、实验教学的创新设计和学生自主学习的激发策略等,帮助教师们更新观念,掌握新技能,提升教学水平。

与高校和科研机构合作,建立物理教师专业发展交流平台,为物理教师提供更多进修和培训机会。通过与高校和科研机构的深度合作,可以邀请专家学者为物理教师开展专题讲座和实践工作坊。此类交流活动不仅能拓展教师的学术视野,还能促进彼此经验的分享和反思,提高教师的专业素养。

在日常教学中,鼓励物理教师进行课堂实践和教学反思,通过教学评估反馈不断改进教学方法。通过建立教师教学反思制度,教师可以定期总结课堂教学经验,分析教学过程中存在的问题,并借助同事和专家的指导,不断优化教学设计,使课堂更加高效和生动。

利用在线学习平台和网络资源,拓展物理教师的学习渠道。物理教师可以通过线上课程、教育论坛和学术资源库等途径,获取最新的物理教学资料和科研进展,从而实现自我提升。

加强物理教师的培训资源和提升教学质量,是少数民族地区高中物理教育高质量发展的重要保障。通过多渠道、多形式的教师培训,能够最大程度地激发教师的教学潜力,最终推动物理教育水平的整体提升。

(二) 投资改善高中物理教学设施现状

在少数民族地区,高中物理教学设施的改善是构建高质量物理课堂的重要路径之一。这些地区由于经济发展水平的制约及地理环境的限制,物理教学设施常年处于匮乏状态,严重影响了教学效果和学生的学习兴趣。应充分认识到实验设备和教学环境是物理教学的基本保障,缺乏现代化的教学设施,很难实现理论与实践相结合的教学目标。

具体措施应包括增加教育投资,更新和添置先进的物理实验设备,使学生能够亲身参与科学探究活动^[10]。引入互联网等现代信息技术,建立数字化实验室和虚拟现实实验平台,拓宽学生的学习资源。改善物理教室的硬件环境,提供更为舒适、规范的实验操作空间。

在资金安排上,应采取多渠道筹资策略。政府应加大资金投入力度,鼓励企业和社会各界参与捐赠,建立物资支持和经费资助制度。通过这些措施,从整体上提升物理教学设施水平,为少数民族地区高中物理教学的高质量发展奠定坚实基础。

(三) 鼓励学生主动学习,变革教学模式

在少数民族地区高中物理课堂中,鼓励学生主动参与学习至关重要。利用互动式教学方法,增强学生学习兴趣,如通过小组讨论、问题导向学习和探究实验等形式,激发学生的求知欲望。引入现代教育技术,如多媒体课件和虚拟实验室,提供更加直观的学习体验,使物理概念更易理解。通过设置开放性问题 and 项目式学习,培养学生独立思考和解决问题的能力。建立多元化评价体系,注重过程评价,激励学生在学习过程中不断进步。

四、结束语

总的来说,我们的研究揭示了少数民族地区高中物理教育所面临的挑战,探讨了针对这些问题的解决路径,从增加教师培训、加大设施投入以及变革教学模式这三个角度提出了构建高质量物理课堂的可能策略。本研究希望能对少数民族地区高中物理教育的改革有所启示和促进。然而,本研究只是在地方性的情况下进行研究,样本的选取以及样本量的大小都可能影响到研究的结果。因此,未来应该在获取更广泛的数据的基础上,进一步深化研究,以求得出更具全局性的结论。另外,构建高质量物理课堂是一项涉及多个方面的复杂工作,我们提出的策略只是其中的一部分。在实际操作中,还需要进行细致的考虑和充分的准备,包括师资队伍的培养、学生的引导、家长的参与以及社会的支持等。望我们的研究为推动少数民族地区高中物理教学改革与高质量课堂建设的相关研究进一步深入提供支持与借鉴,通过不断的研究探索和实地实践,推进我国少数民族地区高中物理教育的发展。

参考文献

- [1] 梅春燕. 新时期边疆少数民族地区高质量发展路径研究[J]. 全国流通经济, 2021,(08):90-93.
- [2] 刘华新. 试论少数民族地区高中物理实验教学的现状及改革措施[J]. 高考, 2019,0(11):102-102.
- [3] 张仪. 增强少数民族地区高中物理课堂教学师生互动的方法探究[J]. 中学生数理化(教与学), 2019,0(10):30-30.
- [4] 邓明川. 新时代少数民族地区职业教育高质量发展的路径探索[J]. 科技资讯, 2020,18(18):152-153.
- [5] 普湖苏. 少数民族地区美丽乡村建设现状及路径[J]. 乡村科技, 2020,11(28):12-13.
- [6] 马欣. 我国少数民族地区工业高质量发展评价研究[J]. 内蒙古工业大学学报:自然科学版, 2019,38(03):232-240.
- [7] 刘亚. 高中物理高质量课堂学习的构建策略[J]. 中学生数理化(学习研究), 2021,(06):58-58.
- [8] 林民. 谌贻琴:扎实推进少数民族地区高质量发展[J]. 贵州画报, 2021,(16):12-13.
- [9] 王晶晶. 少数民族地区的高质量发展路径研究——基于文化视角的分析[J]. 福建质量管理, 2020,(07):31-32.
- [10] 洛桑多吉. 少数民族地区高中物理教学中存在的问题及解决策略研究[J]. 文学少年, 2020,(27):0137-0137.