

# Analysis of Strategies for Constructing Efficient Physics Classrooms in Rural Junior High Schools

Jingqing Lu

Guangxi Liucheng County Middle School, Liuzhou, Guangxi, 546100, China

## Abstract

This paper addresses the problems in rural junior high school physics classroom teaching and explores strategies for constructing efficient classrooms. By analyzing the current situation and needs of physics teaching in rural junior high schools, some suggestions for improving teaching methods are proposed, aiming to improve the quality and efficiency of classroom teaching and promote the comprehensive development of students. Combining real-life situations to stimulate students' interest in learning is also an effective method, teachers can combine physics knowledge with familiar life situations of rural students, making them feel the application and importance of physics in life, thereby enhancing their learning motivation. Building an efficient physics classroom for rural junior high schools requires teachers to fully utilize local resources, combine with real-life situations, cultivate students' self-learning abilities, and adopt cooperative learning and interactive teaching strategies. These suggestions help to improve the teaching quality and efficiency of rural junior high school physics classrooms, enabling students to gain more gains and growth in their learning.

## Keywords

rural; junior high school physics; college classroom; strategy analysis

## 构建农村初中物理高效课堂的策略探析

卢镜清

广西柳城县中学, 中国·广西柳州 546100

## 摘要

论文针对农村初中物理课堂教学中存在的问题, 探讨了构建高效课堂的策略。通过分析农村初中物理教学的现状和需求, 提出了一些改进教学方法的建议, 旨在提高课堂教学质量和效率, 促进学生的全面发展。结合生活实际激发学生的学习兴趣也是一种有效的方法, 教师可以将物理知识与农村学生熟悉的生活情境相结合, 使学生感受到物理在生活中的应用和重要性, 从而增强学习的动力。构建农村初中物理高效课堂需要教师充分利用本地资源, 结合生活实际, 培养学生的自主学习能力, 并采用合作学习与互动教学策略。这些建议有助于提高农村初中物理课堂的教学质量和效率, 使学生在获得更多的收获和成长。

## 关键词

农村; 初中物理; 高校课堂; 策略探析

## 1 引言

随着国家教育政策的不断推陈出新, 如核心素养的培养、新课程标准的实施以及双减政策的落地, 农村初中物理课堂教学迎来了新的挑战和机遇。在这一背景下, 构建高效课堂, 提升教学质量, 成为农村初中物理教育工作者亟待解决的问题。论文将深入探讨农村初中物理课堂教学中存在的问题, 并提出相应的策略, 以期为农村初中物理教学改革提供有益的参考。

核心素养是新时期教育改革的关键目标, 它强调学生在知识、技能、情感、态度等多方面的综合发展。在农村初

中物理教学中, 培养学生的核心素养, 不仅要关注知识的传授, 更要注重学生创新能力、实践能力和科学思维的培养。

新课程标准的实施对农村初中物理教学提出了更高的要求。教师需要深入理解新课程标准的理念, 将其融入教学设计和实践中, 关注学生的学习过程和体验, 倡导探究式学习和合作学习, 激发学生的主动性和创造性。

双减政策的出台旨在减轻学生过重的课业负担, 提高教育质量。在农村初中物理教学中, 要落实双减政策, 需要优化教学内容和方法, 提高课堂教学效率, 减少机械性作业, 增加实践性和探究性作业, 让学生在轻松愉悦的氛围中学习物理。

农村初中物理高效课堂的构建必须紧密结合核心素养、新课程标准和双减等国家政策, 以学生为中心, 关注学生的全面发展, 不断优化教学方法和手段, 提高教学效果, 为农

【作者简介】卢镜清 (1974-), 男, 中国广西来宾人, 本科, 高级教师, 从事初中物理课堂教学研究。

村学生的未来发展奠定坚实的基础。

## 2 农村初中物理教学的现状

### 2.1 教学资源匮乏

在农村初中，物理教学资源的匮乏是一个普遍存在的问题。由于地理位置和经济条件的限制，农村学校可能缺乏足够的实验设备，如先进的实验器材、实验场地、实验软件等。这导致学生很难通过亲身实践来理解和掌握物理知识，只能通过理论学习来了解物理现象和原理。这种缺乏实践机会的情况，不仅影响了学生的学习效果，也限制了他们的探索精神和创新能力的发展<sup>[1]</sup>。

### 2.2 学生基础薄弱

农村学生的基础相对于城市学生来说可能较为薄弱。这主要是由于家庭环境和教育条件的限制所致。许多农村家庭的经济条件较差，家长可能没有足够的知识和意识来辅导孩子学习，也没有足够的财力支持孩子参加各种补习班和兴趣班。因此，农村学生可能对物理知识的理解和掌握存在困难，需要更多的时间和精力来弥补这些差距。

### 2.3 教学方法单一

在一些农村地区，由于教师资源匮乏或教育观念的限制，一些教师可能仍然采用传统的讲授式教学方法，缺乏多样化的教学手段。这种单一的教学方法往往缺乏互动性和实践性，难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时，由于缺乏实验设备和教学资源，教师可能只能简单地讲解物理现象和原理，而不能让学生通过亲身实践来加深理解和记忆。这可能会影响到学生的学习效果和物理素养的培养。

## 3 构建农村初中物理高效课堂的策略

### 3.1 激发学生兴趣

#### 3.1.1 创设情境引发兴趣

通过创设情境来引发学生的兴趣，可以使他们主动参与学习，提高学习的积极性。在物理教学中，可以通过实际生活中的例子或者实验来引发学生的兴趣。例如，在讲解光的折射时，可以引导学生观察水中的生活现象，让他们亲身感受光线折射的奇妙之处。另外，可以通过引入一些趣味性的问题或者挑战，激发学生的好奇心和求知欲。例如，设计一道有趣的物理谜题，让学生在解决问题的过程中感受到物理知识的魅力。在创设情境的同时，教师还应设身处地地关心学生的兴趣与需求，通过与学生的互动交流，了解他们的兴趣爱好和学习困难，针对性地设计教学内容，进一步激发学生的学习兴趣。只有激发学生的兴趣，才能够农村初中物理教育中打破传统教学的束缚，构建高效的课堂<sup>[2]</sup>。

#### 3.1.2 融入生活实例提升学习兴趣

为了更好地激发学生对物理学习的兴趣，教师应该融入生活实例，使学习更加贴近学生的实际生活，增加学习的趣味性和可操作性。通过引入具体的日常生活实例，教师可以将抽象的物理概念与学生的实际经验相联系，从而增强学

生的兴趣和主动性。例如，可以通过介绍日常生活中的物理现象，如摩擦力、重力、浮力等，来引起学生的好奇心，激发他们主动思考和探索的欲望。教师还可以利用有趣的实验和示范，让学生亲自参与其中，亲身体验物理规律的奇妙之处。通过亲自动手操作，学生能够更直观地感受到物理实验的结果，并从中得到启发和收获。这种实践性的学习方式不仅可以提高学生的学习兴趣，还可以培养他们的动手能力和实验精神<sup>[3]</sup>。

### 3.2 优化教学环境

#### 3.2.1 营造积极的学习氛围

要优化农村初中物理高效课堂的教学环境。首先，要营造积极的学习氛围。通过建立和谐的师生关系，激发学生学习兴趣和积极性。教师应尊重每个学生，关注并关心他们的学习和生活，积极引导他们形成良好的学习态度。其次，教师还应创建互动式教学氛围，鼓励学生主动参与课堂讨论和互动，充分发挥学生的主体性和创造力。最后，还可以通过组织一些课外辅导活动，如课外实验、科学考察等，使学生在课堂之外也能积极参与学习。通过以上措施，可以营造出积极向上、轻松愉快的学习氛围，提升学生的学习效果和成绩。

#### 3.2.2 自制物理教具辅助教学

在农村初中物理教学中，由于资源和条件限制，教师常常面临教学资源匮乏的挑战。为了克服这一难题，教师可以尝试自制物理教具来辅助教学，这不仅能增强学生的学习兴趣，还能帮助他们更直观地理解物理概念和原理。例如，光的折射实验箱，利用到的材料有透明玻璃箱、水、激光笔、几种不同折射率的液体（如甘油、酒精等）、半圆形玻璃砖。将玻璃箱填充不同折射率的液体，形成层次分明的液体界面。将半圆形玻璃砖置于箱中，以便学生观察光线从一种介质进入另一种介质时的折射现象。通过观察和记录激光笔发出的光线在不同介质间的折射路径，帮助学生理解光的折射定律和折射率的概念。还有简易电磁铁制作，将铜线均匀缠绕在铁钉上，两端分别连接到电池的正负极，形成闭合电路。通过制作简易电磁铁，展示电流产生磁场的原理。学生可以用铁钉吸附铁屑，观察电磁铁吸引铁质物体的现象，从而加深对电磁现象的理解。杠杆平衡实验装置：在木板上固定支点，将不同长度的杠杆臂通过细绳悬挂在支点上，使其可以自由转动。利用这个装置，学生可以探究杠杆平衡的条件，即力臂与力的乘积保持平衡。通过改变砝码的位置和数量，观察杠杆的转动情况，从而理解杠杆原理。

#### 3.2.3 关注学生个体差异，制定个性化学习计划

学生的知识基础和学习能力差异较大，因此，制定个性化学习计划能够更好地满足学生的学习需求。教师应通过各种方式了解学生的学习情况，包括学习兴趣、学习习惯、知识掌握情况等，以便更好地把握学生的学习特点。根据学生的个体差异，教师可以灵活调整课堂教学方式和教学内

容,采取不同的教学策略,以满足学生的需求。例如,对于理解能力较强的学生,可以深入拓展物理知识,进行更高层次的探究与应用;对于理解能力相对较弱的学生,可以采取更具体、细致的讲解,提供更多的练习机会。此外,还可以借助现代化教育技术,为学生提供更多的个性化学习资源和辅导,促进学生的自主学习。通过关注学生个体差异,制定个性化学习计划,可以激发学生的学习兴趣 and 主动性,提高学习效果,从而优化农村初中物理高效课堂的教学环境。

### 3.3 确立明确的学习目标

#### 3.3.1 设定具体、可衡量的学习目标

为了提高教学效果和学生学习动力,教师需要设定具体、可衡量的学习目标。学习目标应该与教学大纲和课程标准相一致,确保学生学习内容的广度和深度。学习目标应该明确表达所要达到的知识、技能和情感目标,如掌握物理基础概念、运用物理原理解决实际问题、增加对物理学科的兴趣等。同时,学习目标还应该具备可衡量性,可以通过测试、作业、实验等方式进行评估,以反馈学生的学习情况和教学效果。

#### 3.3.2 分解学习目标为小步骤,引导学生逐步完成

我们可以将学习目标划分为具体的知识点和技能要求。例如,学习目标可以包括理解牛顿第一定律的概念和应用,掌握速度和加速度的计算方法等。然后,针对每个具体的学习目标,我们可以引导学生逐步完成。在引导学生完成学习目标的过程中,可以采用多种教学方法,如示范演示、实验观察、问题解决等。通过示范演示,学生可以直观地了解学习目标的实际应用场景。通过实验观察,学生可以亲身体验学习目标的实验过程和结果。通过问题解决,学生可以运用所学知识解决实际问题。还可以通过任务分配和小组合作的方式,引导学生逐步完成学习目标。任务分配可以让学生按照自己的兴趣和能力进行学习和探索,提高学习效果。小组合作可以促进学生之间的互动和合作,共同完成学习目标的达成。

### 3.4 采用多元化教学方法

#### 3.4.1 教授基础知识的讲授

通过精心设计的教学计划和教材,教师可以选择适合学生的教学方法,如讲解、演示、实验等。在讲解中,教师可以运用生动的语言和例子来引起学生的兴趣,让知识更加易于理解和吸收。同时,演示和实验可以激发学生的探究欲望,让他们通过自己亲身体验来理解和记忆知识。这样,学生可以更深入地理解物理知识,并将其应用到实际生活中。教授基础知识的讲授是打下学习基础的关键,通过多元化教学方法的运用,可以提高学生的学习兴趣和学习效果,进而构建起高效的农村初中物理课堂。

#### 3.4.2 实验探究的教学方法

通过采用多元化教学方法,可以进一步提高农村初中物理课堂的教学效果。其中,实验探究的教学方法是一种重要的手段。通过实验探究,可以激发学生的学习兴趣,培养学生的实践能力和科学思维。教师可以设计一系列有趣的实验,让学生亲自动手操作,观察和探究现象,发现问题,并通过实验结果进行分析和总结。

### 3.5 注重巩固和复习

#### 3.5.1 设计巩固练习题

每节课的最后5分钟,是进行物理基础知识巩固的黄金时间。老师会根据本班学生的实际情况,编制过关测试题,确保每个学生都能够掌握本节课的重点知识。这些练习题可以是选择题、填空题、简答题等不同形式,旨在帮助学生加深对知识的理解和记忆。通过设计巩固练习题,可以帮助学生巩固已学知识,加深理解,并提高应用能力。针对农村初中物理教学实际情况,设计一些具有贴近生活的练习题,让学生能够将物理知识运用到实际问题中去解决,增加学习的趣味性和实用性。巩固练习题的设计适度难度,既能够检验学生的掌握程度,又不会过于困难,让学生感到挫败。设计巩固练习题的过程中,教师还注意多样化的题型和答题方式,激发学生的学习兴趣 and 积极性。通过合理设计巩固练习题,可以有效巩固和复习农村初中物理知识,提升学生的学习效果。

#### 3.5.2 推行业业考试和自我评估

在课程中,可以定期设置学业考试,让学生在实践中检验自己的学习成果和理解程度。同时,引入自我评估的机制,让学生主动参与评估自己的学习进展,反思自身的不足并制定改进计划。通过学业考试和自我评估,可以帮助学生加深对知识的理解与掌握,并及时发现和纠正错误,提高学习效果。

## 4 结语

构建农村初中物理高效课堂需要教师充分利用本地资源,激发学生的学习兴趣,培养学生的自主学习能力,以及采用合作学习和互动教学等策略。通过这些努力,可以提高农村初中物理课堂的教学质量和效率,促进学生的全面发展。

### 参考文献

- [1] 茅正芳.农村初中历史教学中核心素养的培养[J].中学政史地:教学指导,2021(8):63-64.
- [2] 孟庆远.浅谈构建农村地区初中历史高效课堂的策略[J].中华活页文选:教师,2020(10):2.
- [3] 纪晓雪.新课改下初中物理高效课堂构建策略[J].农家参谋,2020(17):182.