

# 论农村高中物理教师教学水平与教研能力提升的探索与实践

曾利平<sup>1</sup> 谢江兰<sup>2</sup>

(1. 湖南省长沙市周南中学 湖南 长沙 410005;

2. 湖南省长沙市宁乡九中 湖南 长沙 410616)

**[摘要]** 在高中物理教学中, 教师的教学水平与教研能力, 直接关系到教学效果, 影响学生的核心素养发展与学习成绩。基于此, 文章从高中物理教师教学水平与教研能力现状入手, 指出教师在教学能力与教研能力方面的不足, 结合人教版高中物理教学案例, 分析教学水平与教研能力提升的策略。

**[关键词]** 校本教研; 农村高中; 专业成长

## 前言

在新课程改革与新高考改革背景下, 高中物理教师需改变传统教学理念, 注重自身专业成长, 提升教学水平与教研能力, 切实落实新课程改革, 使学生能够应对新高考模式, 发展学生综合素养的同时, 提高学生的物理成绩。就此, 关于高中物理教师教学水平与教研能力的提升研究具有鲜明现实意义。

## 一、高中物理教师教学水平与教研能力现状

受农村地区经济条件影响, 其教育水平与城市存在一定差距, 表现出教学条件较差、教师专业水平不足等问题, 高中物理教师教学水平与教研能力相对较低, 难以保障高中物理教学有序开展, 不利于学生核心素养的培养, 影响学生的学习成绩。

### (一) 高中物理教师教学水平现状

在农村高中, 物理教师的教学水平良莠不齐, 主要问题体现在以下三点:

第一, 专业知识储备不足。新课程改革对高中物理教学提出更高要求, 需教师在掌握物理学科专业知识的同时, 掌握一定文化知识、教育知识及教学知识。但在农村高中物理教师中, 大部分教师仅能够做到基础部分, 即掌握物理专业学科知识, 对其他知识的认识教学浅显, 难以将物理知识与其他学科知识结合, 不能利用物理教学发展学生综合素养, 影响教学效果, 降低教学水平。

第二, 部分专业能力薄弱。对于高中物理教师而言, 要求其具备教学设计能力、教学组织能力、教学评价能力、信息技术应用能力及创新能力等多项能力素养。但在实际教学中, 农村高中物理教师的能力素养不够全面, 部分专业能力较为薄弱, 影响高中物理教学效果。例如, 部分年龄较大的农村物理教师, 难以应用信息化教学设备, 丰富高中物理教学方法与资源, 进一步加大城乡高中物理教学差距, 不利于学生高中物理学习兴趣的培养; 部分物理教师的实验设计与创新能力薄弱, 物理实验教学以教师参照教材口述或演示实验为主, 学生实践操作较少, 物理知识实践拓展不到位<sup>[1]</sup>。

第三, 专业成长意识缺乏。部分农村高中物理教师缺乏专业成长意识, 在教育教学中表现出安于现状的思想观念, 认为只需按照教材要求完成物理教学即可, 无需提升自身专业能力与教学水平, 在教学反思、参与培训方面积极性不足, 使农村高中物理教学停滞不前, 与不断更新的物理知识相悖, 不利于学生物理核心素养的培养, 难以落实新课程改革要求。

### (二) 高中物理教师教研能力现状

在高中物理教学中, 教师教研能力是其掌握教学规律、深化对专业知识认识、发展自身综合素养的关键。在部分农村地区, 高中及物理教师均缺乏对教研的重视, 导致教师教研能力偏低, 主要体现在以下三点:

第一, 教研意识薄弱。部分农村物理教师认为自身的工作重点在于教书, 并非科研, 科研工作的主体为教育专家及研究学者, 担心开展科研工作会加重自身负担, 影响物理课堂教学; 部分农村物理教师将科研与撰写、发表文章画上等号, 认为教研是为了晋升职称才会开展的工作。出现该现象的原因在于农村物理教师对教学与科研间的关系存在错误认知, 并未认识到科研成果对教学实践的指导作用, 导致农村物理教师的教研意识薄弱, 教研能力普遍较低。

第二, 教研方法不合理。对于部分高中物理教师而言, 经过学生阶段的专业学习, 及工作形成的经验, 已掌握相对成熟的教学方法, 能够在课堂教学中游刃有余, 但教研工作属于相对新型的工作内容, 且高中物理教师对教研认识较为浅显, 不能采用行之有效的方法, 对量化研究、定性研究及案例研究等方法的认识不全面, 导致教研出现文章散乱、缺乏逻辑、层次安排不合理等问题, 难以发挥教研在高中物理教学中的作用。

第三, 教研动力不足。因对高中物理教研的认识不全面, 高中物理教师的教研动力较低, 难以主动开展教研工作。在参与教研的高中物理教师中, 大部分是在学校要求下进行; 部分是评职称时获得积分; 部分是在从众心理影响下进行。可见, 农村高中物理教师在教研方面的内动力不足, 影响其教研能力的提升<sup>[2]</sup>。

## 二、高中物理教师教学水平与教研能力提升的策略

### (一) 高中物理教师教学水平提升策略

针对农村高中物理教师在专业知识与能力方面的问题, 高中需做好物理教师培训, 对其开展继续教育, 丰富教师的专业知识, 强化教师的专业能力; 针对农村高中物理教师忽视专业成长的问题, 高中需注重物理教师反思意识的培养, 引导高中物理教师分析自身在课堂教学方面存在的不足, 明确专业成长方向, 使高中物理教师实现自我完善与自我发展。

#### 1. 定期开展教师培训

在教师培训中, 为深化教师对物理学科知识的认识, 鼓励教师实时关注物理学科研究进度, 拓展教师的视野, 使高中物理教学更为全面丰富。高中可开展如下培训活动: (1) 设立微信公众号, 由教研组长负责管理工作, 定期在微信公众号

上推送最新物理知识, 要求师生共同关注, 完成物理专业知识的有效传递, 实现师生共同进步; (2) 举办专业知识竞赛, 结合教研组组长定期推送的知识与互联网收集的知识, 编制物理专业知识题库, 组织高中物理教师参与, 调动教师学习专业知识的积极性, 深化教师对物理专业知识的认识。

为培养教师的专业能力, 高中可结合物理教师的能力现状, 组织教师进行互助, 相互培训, 提升教师的专业能力与教学水平。以某农村高中为例, 在互助培训中, 教师互相听课, 借鉴其新课导入、目标制定、教学方法、重难点讲解、课堂时间分配等经验。在此基础上, 互助的教师进行集体备课, 讲解学情分析、教学设计理念、重难点突破方法、教学过程设计要点等内容, 由其他教师结合自身经验, 指出备课内容的不足, 进一步完善教案, 使教师的课堂教学更为有效。长此以往, 可深化教师对物理教学的认识, 强化教师的专业能力。

#### 2. 培养教师反思意识

为发展教师的专业成长意识, 高中需注重教师反思意识的培养, 以教育管理制度形式, 构建教学反思评价体系, 要求教师在课堂教学完成后, 按照该体系做好反思工作, 使教师明确学生在课堂是否获得提升, 以此找出课堂教学存在的不足, 不断完善教学活动与内容, 提高教学水平。以某农村高中为例, 将物理教师的反思工作纳入教师考评体系中, 与教师的评职称与评优挂钩。根据教师提交的反思记录、学生学习优化成果等资料, 评价教师的反思工作开展成效, 调动高中物理教师反思的积极性, 培养教师的专业成长意识, 在潜移默化中提升教学水平。

### (二) 高中物理教师教研能力提升策略

第一, 提高对教学科研的重视。针对农村高中物理教师存在的教研意识薄弱问题, 高中可邀请物理专家开展讲座, 介绍教研工作在物理教学中的重要性, 提高教师对教学科研的重视, 引导教师积极参与。例如, 某农村高中邀请物理研究所的专家担任讲师, 结合物理教师提交的反思资料, 介绍教研在解决反思问题方面的作用, 引导教师在开展反思工作的同时, 进一步延伸, 选择代表性问题, 开展教研, 提高课堂教学水平, 实现物理教学目标。

第二, 切实落实校本教研工作。在培养教师教研意识的基础上, 农村高中需切实落实校本教研工作, 组织教师按照“发现问题—设计方案—教学实践—教学总结”的流程, 开展校本教研, 解决农村高中物理课堂教学存在的问题, 总结物理教学规律, 提高物理教学水平。同时, 农村高中可利用物理教研组的优势, 实施“课题带动战略”, 结合物理教师反思中存在的普遍问题, 设定核心课题, 组织高中的所有物理教师参与课题研究, 整合物理教师的个体优势, 通过物理教师间的合作交流, 获得更具实践性、有效性的教研成果, 提高物理教师的教研能力, 并将教研成果用于农村物理课堂教学中, 解决物理教学问题, 提高物理教学水平及质量, 发挥教研的重要作用。

第三, 打造校园教学科研网络。在“互联网+教育”发展趋势下, 农村高中在提升物理教师教研能力时, 需利用信息化优势, 打造校园教学科研网络, 与城市高中进行合作, 共同构建教研平台, 为教师间的交流学习提供便利。以某农村高中为例, 利用教育扶贫的契机, 与城市高中共同构建教研网, 为各个学科教师发放教研网专属账号。教研网包括教研同步、教案编写及资源共享等功能, 农村高中物理教师可将教学问题上传至教研网, 由其他教师进行解答, 选出值得开展科研的内容, 共同进行科研主体的制定, 再以个体形式开展科研工作, 汇总科研成果, 实现科研活动中的全员参与。同时, 两个高中的物理教研组组长定期将教学设计、教学反思等相关资料, 上传至教研网, 实现教研资源共享, 为教师开展教研工作提供支持。

#### 结论

综上所述, 在农村高中物理教师教学中, 因专业知识储备不足、部分专业能力薄弱、缺乏专业成长意识, 教师的教学水平难以提升; 因教研意识薄弱、教研方法不合理、缺乏教研动力, 教师的教研能力难以提升。通过本文分析, 高中需定期开展教师培训, 培养教师反思意识; 提高教师对教学科研的重视, 切实落实校本教研工作, 打造校园教学科研网络, 进而提升物理教师的教学水平与教研能力。

#### 参考文献

[1]何军旗. 自制物理教具在贫困县区普通高中课堂教学中的应用[J]. 学周刊, 2020(14): 101-102.

[2]蔡晨芳. 以区域样板看高中物理教师实验能力存在问题与对策[J]. 福建基础教育研究, 2020(02): 109-111.

[3]戴伟东. 基于“新高考”下物理教师专业成长议题——注重农村特色高中生探究能力培养[J]. 物理通报, 2018(12): 109-111.

本文系湖南省教育科学工作者协会立项课题: 《利用校本教研促进新时代农村高中教师专业成长的探索与实践》(课题批准号: JXJK18A005)阶段研究成果。