

# 农村初中留守中学生学习物理的困境及对策

艾淑香

德惠市第二十一中学

**摘要：**农村初中留守学生在学习物理过程中面临教学内容单一、教学方法落后、学习兴趣缺乏、家庭教育缺失等困境，正是因为学生们陷入此种困境，难以产生学习积极主动性，无法有效深化物理学习。在这样的情形下，农村初中物理教师应该具体分析留守学生的学习情况，了解学生的学习困境，然后结合新课程改革，使用各种方式开发整合各种教学资源，精简教学内容，加强理论融合实践。组织学生进行小组合作学习，突出学生主体，启发学生的发散思维，促进学生有效学习物理。

**关键词：**农村初中；留守学生；学习物理；实际困境；有效对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.02.079

## 引言

农村初中留守学生在学习物理过程中面临诸多困境，如教学内容单一、教学方法落后、学习兴趣缺乏、家庭教育缺失。这些问题严重影响了学生的知识学习，也打击到了学生的学习自信。为了改善这种状况，农村初中物理教师需要根据学生面临的学习困境提出针对性的教学对策，通过“整合教学资源，精简教学内容”“小组合作学习，启发发散思维”“理论融合实践，开展实验教学”等策略带领留守学生走出学习物理的困境，提升教学效率<sup>[1]</sup>。

## 一、农村初中留守中学生学习物理的困境

### （一）教学内容单一

农村地区的初中学校和城市地区的初中学校相比，教学内容比较单一，教学资源相对匮乏，甚至师资条件也严重不足。许多农村地区的初中物理教师受制于当地的教学条件，根本无法为学生搜集更多的教学素材，也无法开发更多的教学资源。正是因为无法为学生们提供素材和资源上的助力，使得学生们只能单一的学习教材中的知识；也因为缺乏优质的教学素材，学生们学习的知识十分有限，眼界无法开阔，学识无法增加。且许多教师在开展课堂教学活动时，因为条件的限制、资源的匮乏、资金的不足等等，并不能实行拓展延伸式教学。而这样的单一教学，无法提升学生的学习能力，无法优化学生们的物理学习。

### （二）教学方法落后

当前情况下，仍然有许多农村地区的初中物理教师固执己见，沿用传统落后单一的灌输式和填鸭式教学方法，依然秉承着传统的教学理念开展以教师为主体学生们为客体的教学。事实上，这样的教学理念、教学思维

和教学方法，是导致农村初中物理教学效率不佳的主要原因。哪怕部分教师已经充分意识到传统教学方法的不足，明白过去的教学方法不适于如今的学生，却因为农村地区的教学体系不够科学完善，以至于始终无法做出实质性的改变<sup>[2]</sup>。无法在课堂教学中精确整体目标不说，也无法为学生们制定个性化的学习目标，无法分阶段划分课时教学目标。甚至因为受限于农村地区不合理的物理教学体系，教师无法转换自己的教学理念和教学思维，无法以学生的实际情况及时调整教学策略，也就无法实施针对性、差异性的教学，无法解决学生们的个性化学习问题。而师资力量的不足、师资队伍质量的参差不齐，导致农村地区的初中物理教师无法对教学方法之间的细节差异展开深入研究，致使最终的物理课堂教学质量无法得到根本性的提升。

### （三）学生缺乏学习兴趣

正所谓兴趣是最好的老师，兴趣决定了学生们学习的内动力，也就影响着学生的学习效率。然而在各方因素的影响下，农村地区初中留守学生们在学习物理学科理论知识的过程中普遍缺乏学习兴趣，此现象可以从两方面窥探出端倪。一方面，部分农村留守中学生本身就缺乏良好的学习能力，对自身的学习情况存在模糊认知，成绩好的学生不屑于和不如自己的同学交流，拉不下面子向上请教，致使困惑得不到解答，难点得不到突破。成绩差的学生失去学习自信，学习积极性随之不断降低，更不愿意认真学习相关理论知识，致使课堂教学效率不断降低。另一方面，部分学生在学习物理学科知识的过程中，缺乏充分的实践学习，哪怕理解理论性的知识，却因为缺少实践操作机会，无法验证理论知识的正确性，也无法通过实践操作加深知识印象巩固自己所学<sup>[3]</sup>。遇

到比较复杂的学习问题时,也很难得到及时性的帮助和指导,导致学习问题逐渐累积,长期如此学生们便会失去学习的积极主动性。另外,农村留守中学生们的课外学习时间较少,课外学习资料缺乏,因此鲜少参与课外物理学习活动。长年累月,农村留守中学生比城市初中生更加缺乏学习自信,眼界学识皆得不到拓宽,能力得不到锻炼,进一步影响了课堂教学的质量和成效。

#### (四) 家庭教育缺失

农村初中留守中学生学习物理的过程中,还存在家庭教育缺失的困境。许多农村父母为了生存,选择在外务工,无法亲自照顾子女的生活和学习,导致留守学生在家庭中缺乏关爱,这种关爱不足使学生在物理学习时难以获得家庭的支持和鼓励。且许多留守学生的父母缺乏有效的教育方法,对子女的学习期望过高或过低,无法给予适当的指导和支持,这种不当的教育方法会导致留守学生在物理学习时难以形成正确的学习观念。同时,留守学生多数生活在农村,家庭学习环境较差,缺乏安静的学习空间,加上学习资源不足以及父母对学习用品的忽视,使得学生在物理学习时困难重重。

除此之外,自律能力的缺失也导致农村初中留守学生无法有效学习物理<sup>[4]</sup>。留守学生因为父母长期在外务工,得不到来自父母的充分关爱和陪伴,以致于情感缺失,学习过程中会因此分心,缺乏学习的积极性和主动性。而且,留守学生在家庭中缺乏父母的约束和引导,导致其在日常生活中养成了不良习惯,如拖延、偷懒、注意力不集中,这些习惯严重影响了学生物理学习的自律能力。另外,由于家庭教育的缺失,留守学生在物理学习过程中缺乏明确的目标和规划,从而对物理学科的认识不足,对物理知识更是兴致缺缺,以致于学习效果不佳。

## 二、农村留守中学生学习物理的对策

### (一) 整合教学资源, 精简教学内容

在我国农村地区,初中物理教师要想推动留守学生们学习物理知识,提高物理教学效率,第一需要对当前的教学情况进行了解,对农村地区和城市地区的教学差距进行分析,以学校学生的学习需求和能力发展需求为结合点,对不同的教学资源进行开发,对不同的教学素材进行选择。教材中蕴含了非常丰富的教学内容,教师应以教材中的各种理论知识为立足点,分层次划分不同的教学内容。提取教材中的各种理论知识,开发不同的教学资源,积极挖掘教学资源中的核心要素,以教材中的相关内容和这些资源中的核心要素为依托,对详

细的思维框架进行搭建。借此丰富物理教学的主要形式,也丰富物理的主要内容,促进学生们学习各种理论知识,夯实自身基础<sup>[5]</sup>。第二,虽然现如今是信息化时代,教育改革也要求教师们实现教育信息化和现代化,也因此加大了对现代信息技术的应用。但许多农村留守学生因为学校教学条件有限、自身的见识狭窄,仍然没有了解到网络教学的重要性和必要性,也未曾重视互联网的应用,鲜少在互联网平台对资源和素材进行自主获取。

面对这些情况,教师应该加大对现代化教学设备的应用力度,利用现代化的教学设备搭建网络教学平台。再于课内课外适当登录互联网教学平台,对相关的微课教学视频进行下载,对其他类型的动画短视频进行收集,提取各种视频中的教学内容,利用视频剪辑软件二次剪辑这些相关的教学视频。值得注意的是,教师们二次剪辑相关视频时,应对课程教学的核心知识点进行深层次把握,对课程教学的重点内容进行提取,突破教学难点,为学生们提供相应的教学资源,使其在教师提供的网络教学助力下加强基础理论知识的学习,提升学习效率。比如,农村初中物理教师教学人教版八年级下册第八章“牛顿第一定律”这一课的理论知识时,先利用网络教学平台对相关的素材进行展示,对丰富的教学资源进行寻找,以各种历史文献材料为结合点,对图片和文字进行展示,带领学生们发现和了解牛顿研究第一定律的主要过程和内容,从而深刻理解牛顿第一定律。如此激发学生的学习兴趣和积极性,增强学生的学习积极性,发挥学生的主观能动性,促进学生们深化物理学习<sup>[6]</sup>。

### (二) 小组合作学习, 启发发散思维

由于绝大多数农村初中留守学生并没有良好的学习能力,也没有完全形成逻辑思维能力,哪怕有自主学习,一旦遇到比较复杂的学习问题,也很难通过自己的研究突破难题加强知识理解。这样的情况不仅会打击到学生们学习自信,还会影响学生的学习效率,浪费学生的自主学习时间。因此,农村初中物理教师应改变过去的教学策略,引入更加多元化地小组合作教学模式,将学生们分成各个学习小组,促进小组内部共同协作,小组外部相互交流,尽可能解决所有小组所有学生在学习和能力发展方面出现的所有问题。教师还可以以物理学科的某一知识点或者某一主题为围绕点,以学生们学习时出现的问题为结合点,鼓励学生加强理论知识的学习,使其在教师专业化的指导和帮助下深化物理知识的理解,提升课堂学习的整体质量。

例如教师教学“阿基米德原理”“物体的浮沉条件及应用”两个章节的相关理论知识时,可以以此为围绕点,对学生们进行合理的小组划分,再鼓励小组内部的成员加强研究和彼此互动<sup>[7]</sup>。“阿基米德原理”的理论学习中,对阿基米德研究物体沉浮定律的具体过程进行观看和理解,再对物体的沉浮条件以及浮力的应用准则进行深入研究,对浮力的来源和浮力的变化过程进行探索,对“物体在水中受到重力和浮力的共同作用时,则重力和浮力相互作用的过程中会发生什么变化”进行思索,回答“当水中的物体漂浮在水面上时重力和浮力又会发生什么样的变化”的问题。重点在于学生们为主体,不再单打独斗,而是在小组成员的提示和帮助下理解理论知识,以日常生活中常见的浮力现象为结合点合理分析重力和浮力,理解阿基米德原理。小组合作学习方式能够让学生们在教师的专业化指导和帮助下反复多次阅读两个章节的教学内容,对课本知识中的核心知识点进行理解,优化基础学习,提升能力。值得注意的是,在此期间,教师们需要注重对学生们的引导、启发和提问,需要对问题的难易程度进行合理控制。且绝大多数初中留守学生的学习能力一般,实验能力较弱,所以教师更要根据留守学生的特点,对引导语进行及时调整,对提示语进行丰富,以启发式教学形式辅助小组合作学习方式。循序渐进的启发学生们学习,锻炼学生的学习能力,发展学生的专业学科思维<sup>[8]</sup>。

### (三) 理论融合实践,开展实验教学

任何学科教学,都不应该只重视理论教学,还要重视实践教学,农村初中的物理学科教学也不例外。物理学科课程教学标准既要求教师加强学生对各种各样理论知识的学习,培养其良好的知识理解意识;也要求教师以课程教学的基础内容为依据,组织实践教学,鼓励学生们参与具体实验,使其通过学习实验操作的具体方法和技巧提升自身的实验操作能力。此时教师要做的便是根据物理教学的具体情况,合理开设实践教学课程,带领学生们进入学校开设的实验室,使其在教师的指导下进行科学合理的实验操作学习。教师要对不同实验的不同操作步骤进行详细讲解,对实验教学的主要流程和操作技巧进行细致性的介绍。加强理论教学和实践教学的深度融合,于理论知识的讲解中组织相关实验,于实践操作教学中渗透丰富的理论知识。促使学生们学习实验操作技巧,及时巩固课程所学。

“光的直线传播”课程知识的讲解中,可以以光沿着直线传播这一具体定律为结合点,组织相关实验教学活动。准备一面凸透镜、一张纸,将凸透镜放在太阳光下,调整好角度,在纸张上聚光。学生们认真观察,发现凸透镜折射太阳光的变化,对折射太阳光的角度变化问题进行分析。而后教师对教材中的小孔成像实验进行讲解,讲解结束便利用凸透镜折射太阳光的实验验证小孔成像实验<sup>[9]</sup>。即在纸张上用笔尖戳出一个洞,再将纸张放在太阳光下,调整凸透镜的角度,促使太阳光透过纸张直接照射在黑板上,学生们寻找黑板上的小光点。这样的方式涉及了实验操作技巧,教师要充分结合理论教学和实验教学,鼓励学生们动手操作,通过实验操作、实验研究等,让学生理解理论知识,掌握光沿着直线传播这一具体定律。

### 结语

农村初中留守学生学习物理的困境不容忽视,此时教师要关注留守学生这一特殊群体,改变方式,提出针对性的教学对策,创造更好的学习环境。通过整合教学资源、精简教学内容、小组合作学习、启发发散思维以及理论融合实践等激发留守学生的学习兴趣,充分发挥学生的潜力,提高学生的物理学习成绩。

### 参考文献

- [1] 李国荣. 农村初中留守儿童学习物理的困境及对策[J]. 华夏教师, 2020(23): 14-15.
- [2] 马兴元. 农村初中留守儿童学习物理的困境及对策[J]. 亚太教育, 2023(2): 7-9.
- [3] 王素英. 农村初中物理高效课堂的建设路径分析[J]. 数理化解题研究, 2023(17): 89-91.
- [4] 张学超. 探究如何培养农村初中学生学习物理的兴趣[J]. 基础教育论坛, 2021(25): 63, 65.
- [5] 万忠新. 农村初中物理高效课堂教学浅析[J]. 新课程, 2021(25): 31.
- [6] 贾秀清. 浅谈农村初中物理高效课堂的构建[J]. 甘肃教育, 2020(20): 122-123.
- [7] 叶德渊. 农村初中物理教学中实验教学的有效策略分析[J]. 中外交流, 2021, 28(12): 849.
- [8] 张点. 农村初中物理教育的现状及形成原因[J]. 中外交流, 2020, 27(32): 216-217.
- [9] 林芳. “双减”背景下农村初中物理课堂的减负增效[J]. 考试周刊, 2023(44): 107-112.