

# 浅谈如何提高初中物理课堂教学实效性

陈晶晶

辽宁省盘锦市大洼区新兴学校

**摘要：**初中物理课堂教学的质量直接影响学生对物理学习的认知提升和兴趣培养。“双减”政策下的初中物理高效课堂教学过程中，需要教师全面把握教学目标和学情及教材内容等，优化设计教学方案和活动安排。教师通过课前的有效引导、课上的师生互动、课后的有效复习巩固等教学方式，让学生全身心地投入到教学活动中，带动学生思维自然过渡，减小学生的学习压力和难度，感知物理知识学习和运用的价值意义。基于此，本文主要分析如何提高初中物理课堂教学实效性。

**关键词：**初中物理；课堂教学；实效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.04.063

## 引言

“双减”政策的推出与推广，对初中物理教师的课堂教学提出了更高的要求。教师要秉承素质教育的理念，在减轻学生压力与负担的同时，积极学习优秀的课堂教学经验，以学生需求为主，促进学生主动参与课堂，主动探索知识，促使学生建立物理学习思维逻辑，构建物理知识框架模型，进而提高初中物理课堂教学效果。<sup>[1]</sup>

## 一、做好初中物理教学的重要性

初中物理作为一门关系到学生核心素养和思维能力培养的重要课程，如何在“双减”背景下实现高效课堂教学成为摆在教师面前的重要课题。高效的物理课堂教学应该能够在减负的同时，引导学生主动探究，培养学生的实践能力和创新思维，因此，开展针对“双减”背景下初中物理高效课堂教学的实践与研究，具有重要的理论和实践意义。在初中阶段，学生掌握并运用科学的观点来认识和研究世界，这对他们未来的品格提升及学业成长具有深远的影响。初中物理老师必须准确地了解并掌握好物理教育的关键，根据学生的实际学习状态，采用多样化的有益的教育方法，持续增强对学生的物理教育的成功率与成果，以期真实地塑造出符合社会发展趋势的杰出物理专业人士。因此，物理老师需要从本质上改变学生把物理教育看作只是为了迎合考试的教育方式，要让学生真实地体验到物理的吸引力和学习物理的快乐，要让学生有机会独立研究各类物理知识，并深入理解全面掌握他们所学的物理课程，以推动学生的物理教育的健康和持久的进步。<sup>[2]</sup>

## 二、初中物理课堂教学现状

初中阶段的物理课程学习是学生接触物理学科的起始阶段。在这一阶段，教师应当引导学生建立对物理的初步认知，培养他们的学习兴趣，使其形成一定的物理思维和实验能力。但由于种种原因，初中物理教学中存

在许多问题。如，部分教师依赖传统的讲授模式，教学方式过于单一；忽略实验教学，导致学生对物理现象和概念缺乏直观感受；教学内容与学生生活脱节，难以引起学生的兴趣；过度追求分数目标，忽略学生实际能力的培养；教师专业水平不一，教学方法和手段有限等。基于此，教师应改变传统的教育观念和教学模式，以学生为中心设计多元化的课堂活动，在传授理论知识的同时重点锻炼其应用能力，帮助学生加强对课程内容的理解与运用，使他们的物理综合素养得以提升，培养出更多全面发展的复合型专业人才。<sup>[3]</sup>

## 三、提高初中物理课堂教学实效性策略

### （一）挖掘物理教材内容

初中物理观念包括物质观念、运动观念、能量观念等，通过构建科学的物理观念，学生能够养成基本的物理意识，学会用物理知识来解释与处理物理现象与物理问题。构建物理观念的基础是对物质、力、能量等物理学概念与知识进行认知与了解，因此教师要充分挖掘物理教材内容，让学生尝试应用科学的物理观念解释物理现象。例如在教学“质量”一课时，教师除了讲解其概念以及教材中的例子外，还可以与生活相结合进行延伸，如平时吃的薯片、雪糕等经常见到的零食外包装上，都对质量进行了标注，还有大家都熟知的体重秤，通过上一系列的与学生日常生活息息相关的实例，能够让学生更透彻地理解“质量”的含义与实际应用。其次，教师还要灵活应用多种教学手段进行教学，从学生的需求出发，根据要讲解知识的不同，合理应用教学方法。<sup>[4]</sup>

### （二）以学习兴趣为基础

应注重视觉和情感体验，鼓励学生发现物理之美。基于兴趣，教师应该培养学生发现美的能力，激励他们参与学习，美育可以转化为对教育行为的有效引导，促进美育和情感体验的传播，增强学生的学习兴趣。如，

教师可以使用美育材料和策略来满足学生的研究兴趣，发现学习中的美，激励学生对学习感兴趣，加快培养学生的基本素养，最终促进学生的全面发展。在新的改革路径指导下，以学生为中心的美育是对以人为本的教育鼓励，美育应该以学生为中心，增强学生发现美的能力，教师应引导学生运用自己的精神感官和体验，完成从传统的被动接受到自主发现和探索的转变。例如在学生学习力学时，教师引入体育运动中的实践案例，如篮球运动中的抛物线运动。通过带领学生共同分析篮球运动的抛物线轨迹，角度和速度之间的关系，使学生深入理解力学的基本原理，并将其应用于实际情境中。另外，教师通过将难点知识进行重点突破，能帮助学生解决学习上的困难。对于初学者来说，惯性概念较为抽象。教师通过实验和示意图等方式进行解释，并带领学生进行实际操作练习，提升学生学习兴趣，促进学生理解掌握该概念。教师还可以通过强化练习，巩固学生对难点知识的掌握。<sup>[5]</sup>

### （三）创设教学情境

科学思维是学生从物理角度分析事物本质的一种方式。在传统的教学模式中，初中物理课堂中的大部分时间用于理论知识的讲解，没有重视知识的形成过程，导致学生不具备完善的逻辑思维，也缺乏自主提问的意识，长久下去不利于科学思维的培养。作为物理核心素养的重要维度，科学思维指的是学生从物理角度出发运用现有的知识储备探寻解决问题的具体方法，并利用它们进行推理与论证，以此保证问题的顺利解决。例如，教师证明“液体蒸发时要吸收热量”这一现象，让学生回忆，夏天很热的时候进行洗手，手进行风干，是否能感受到凉，由此来启发学生关注这一现象，并让学生小组谈论进行举例，利用酒精，使得温度计的示数下降，因此论证这一观点。又如，冬天时节出现了下雪现象，有的学生发现下雪之后比下雪之前更加的安静，提出了这样的物理现象，通过学生分组进行，让学生对下雪之后更加安静这一现象进行谈论，学生猜想假设，经过教师引导，最终得到了因为雪的表层有气孔，可以吸收空气中的声波，因此出现了这一生活物理现象。<sup>[6]</sup>

### （四）有效利用信息技术

在“双减”背景下，初中物理高效课堂教学实践与探究过程中利用信息技术开展教学活动时。将教材、教辅以及相关参考资料进行数字化整理，方便学生通过电子设备进行学习和查阅，建立在线教学平台或使用教育软件，将资源呈现丰富多样，便于学生随时获取。而借助多媒体投影仪、电子白板、视听设备等信息技术工具，还能将教学内容以图像、视频、音频等多种形式进

行展示，使学生更加直观生动地理解所学内容，另外，将教学软件制作教学课件，插入动画、模拟实验等元素，提高学生的学习兴趣与参与度。例如在进行“浮力”课堂教学时，教师可以利用多媒体展示浮力的小视频，并提出问题针对性引导学生探索方向，如“影响浮力大小的因素都有什么呢？”学生会根据自己看到的视频以及实际生活经验进行猜想，教师可以根据学生的猜想，利用多媒体进行演示实验。让学生通过实际观察来得出实验结果，帮助学生进一步加深对浮力的认识，更好地学习和掌握知识。<sup>[7]</sup>

### （五）注重理论与生活实践相结合

初中物理知识与实际生活非常贴近，所以教师在开展课堂教学时，要注意将理论与生活实践结合起来，让学生通过生活经验更好地理解抽象难懂的知识。如在进行“惯性”课堂教学时，教师就可以通过生活现象来引入课堂知识，“我们打篮球、踢足球时，球离开我们控制以后，为什么还会继续运动呢？”在学生探究欲望强烈时，教师讲解其概念与性质，学生就会很好地掌握。教师让学生列举生活中惯性的例子，加深学生的理解和对知识的应用。例如，在“静电”的教育中，教师能够利用学生的日常生活体验来进行实验。只有当学生把这个抽象的理论转化为实际的、可触摸的物品，他们的记忆才会留下深刻的印象。“量度”是一种学生们非常熟知的学习工具，老师能够利用它在头发上持续的打磨，引起量度的静电效应，当量度靠近纸张时，就能迅速把纸张吸收。此类试验方法主要基于学生的日常生活，具备极高的吸引力，可以增进教育的效果。<sup>[8]</sup>

### （六）培养自主思维

在各个课程的探索过程里，学生必须依照教师的指导去自主地思索。老师需要利用构建新的环境来指导学生，激活他们的思维，同时鼓励学生积极地投入思考中，自觉地寻找事物的根本原理。例如：初中物理课程“熔化与凝固”提到了“固体熔化时温度的变化规律”实验探究，在本节课中，教师可以让学生自主探索固体熔化时温度的变化规律，将这一实验分成海波熔化实验、石蜡熔化实验两部分，观察固体熔化时温度变化的情况，并总结相关规律。通过开展实验探究，学生能够获得观察结果：海波在熔化过程中需要不断吸收热量，但温度不变；石蜡在熔化过程中不断吸收热量且温度逐渐升高。这两组实验可以使学生产生对熔点的思考，借助实验现象了解固体熔化时温度的变化规律，形成能量观念。<sup>[9]</sup>

### （七）开展物理实验环节

实验教学不仅是理论知识的实际应用，也是学生深

入理解和掌握物理概念的关键手段。为了确保学生能够通过实验获得最佳的学习效果，学校必须充分认识到实验教学的价值，并在课程规划和教学计划中给予其适当的重视，不仅要为实验教学分配足够的时间和资源，还要确保实验教学的内容与课堂理论教学紧密结合，以实现理论与实践的有机结合。根据课程标准和学生的学习需求，选择与知识点密切相关、能够生动展示物理原理的实验内容，确保实验既具有科学性，又能引起学生的兴趣和好奇心。而在实验开展前，教师要提前检查实验设备的完整性和可靠性，确保实验所需的仪器、器材及材料齐全，并组织学生参与实验前的准备工作，如测量数据表格的制作、实验器材的清洁等。在进行物理实验中，教师要向学生普及实验的基本安全知识和操作规范，包括仪器的正确使用方法、化学品的安全操作、实验场所的危险区域等，培养学生的安全意识和防范意识。<sup>[10]</sup>

#### （八）推进跨学科教学

跨学科教学可以帮助学生更好地理解和应用物理知识。物理学作为一门综合性学科，与数学、化学、生物等学科密切相关。通过跨学科教学，可以将不同学科的知识进行整合和应用，使学生能够在实际问题中运用物理知识解决问题，提高其学习的实用性和可操作性。其次，跨学科教学有助于增强学生的思维能力和综合素养。在跨学科教学中，学生需要具备较强的反应和综合能力，进行综合思考和解决问题。比如，在教学“压强”一节内容时，教师可以采取提问法、互动法、案例法等，让学生了解压强产生的原理，然后借助数学计算原理，引导学生正确计算压强，实现计算能力的有效发展。又如，在教学“凸透镜成像的规律”一节内容时，教师应在合适时机引入不等式数学方程，在学生计算凸透镜焦距取值范围时，耐心引导他们简化计算步骤，实现计算水平和计算准确率的同步提升。<sup>[11]</sup>

#### （九）合理化作业布置

在初中物理课程中，布置作业是关键的教学环节。初中物理老师需要科学地分配任务，使学生能够全身心地投入学习中，从而提高学生的学习成绩，有效地增强学生物理学习技巧。通过这种方式，可以充分利用作业教育的优势，让学生在完成各类物理任务的同时，加深对所学物理知识的领悟和应用，从而提高教师的物理教学效益，并促进学生的物理能力的进一步提升。物理课程本就是需要学生能够充分发挥其能动性，主动进入到问题的探索与解决中，教师要为不同学习程度的学生安排差异化的教学策略。例如，在学习《力学》时，教师可以根据学生接受物理知识的不同程度，为其安排差

异化的教学问题作业设计，对基础薄弱的学生，教师要对力学的概念以及公式进行作业设计。对于能够充分掌握基础理论的学生，教师可以为其安排力学公式的实际应用问题作业。教师要充分了解学生之间物理知识的差异，在教学环节中，针对学生的弱项对知识进行巩固与提升。<sup>[12]</sup>

#### 结语

初中物理的教育改革正在逐步实施，并且已经取得了一些成果。物理学科知识复杂繁琐，需要学生掌握有效的学习方法，有浓厚的学习兴趣，积极参与学习探究，从而提高学习质量。但是，教育过程中还面临着诸多挑战。例如，教育方法过于简单，缺乏层级化的教育模式，以及课后任务的安排并未达标。这些因素都对物理的教育效果产生了负面的影响。此，老师们需要深刻地反省并归纳，寻求更好的解决方案。<sup>[13]</sup>

#### 参考文献

- [1] 张红. 基于问题驱动初中物理课堂教学优化探讨[J]. 数理天地(初中版), 2023(16): 38-40.
- [2] 郑为平.“双减”背景下初中物理课堂教学引入思维导图的策略[J]. 天天爱科学, 2023(8): 166-168.
- [3] 杨杰. 浅谈如何提高初中物理课堂教学的实效性[J]. 青少年日记, 2023(06).
- [4] 田俊杰. 怎样更好的提高课堂教学实效性[J]. 快乐阅读, 2023(06).
- [5] 陈美娇. 浅谈如何提高初中物理课堂教学效率[J]. 新课程: 中学, 2022(2): 168-170.
- [6] 李勇. 浅谈如何提高初中物理课堂教学效率[J]. 学周刊b版, 2023(32): 38.
- [7] 魏淑萍. 浅谈如何提高初中物理课堂教学效率[J]. 祖国: 教育版, 2023(5): 443-444.
- [8] 胡玉华. 核心素养的初中生物课堂教学改进[J]. 课程. 教材. 教法, 2022, 37(08): 69-73.
- [9] 李素芹. 巧用微课 提升高中生物课堂教学效率[J]. 教育技术装备, 2023(01): 128-129.
- [10] 田雪芬. 浅议提高高中生物课堂教学效率的策略[J]. 科学咨询, 2023(01): 81-82.
- [11] 王文军. 生物课堂教学中如何提高学生的科学素养[J]. 学周刊, 2022(06): 119-120.
- [12] 檀勤彤. 初中生物课堂生活化教学的实践探索[J]. 教育教学论坛, 2022(18): 275-276.
- [13] 谢文杰. 浅谈如何提高初中物理课堂教学实效性[J]. 新课程研究, 2022(26): 57-58.