

# 如何在高中物理教学中培养学生学习动机

谢青春

江西省赣县中学北校区

**摘要：**新时代要求高中教学要培养具有学习能力和创新能力的新型人才。高中物理作为自然科学的基础学科不仅承载着传授物理知识的重要责任，更肩负着创新能力、实践能力与科学素养培养的重要使命。学生学习能力的形成大多依赖于自身的潜能开发，其中便包括学习的动机，学习动机是推动学生学习行为的内在动力，直接影响学生学习态度、努力程度以及持久性。因此教师应注重将学习动机的培养贯穿于整个教学过程，运用科学合理的方法来培养学生学习动机，以此来促进其获得全面发展。本文分析了高中物理教学中培养学生学习动机的重要性，总结学习动机培养应遵循的原则，结合物理学科的特点提出一系列具体可行的实践策略，为进一步提升高中物理教学质量与效率提供新的思路与参考。

**关键词：**高中物理教学；学习动机；培养途径

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.02.088

## 引言

学习动机是推动学生学习行为的内在动力，对于提高学生学习效果、促进其实现全面发展具有重要的意义。在高中阶段的教学中，由于物理学科作为自然科学的基础学科，其内容复杂性与抽象性的特点很容易会导致部分学生对其缺乏足够的学习动机，进而影响学生学习的效果。所以说，如何在高中物理教学中有效培养学生学习动机，成为当前教育改革与实践的重要课题。接下来将结合相关的理论以及实践经验对此展开深层次的分析与探讨，进而提出具体可行的教学策略与方法。

### 一、高中物理教学中培养学生学习动机的重要性

#### （一）有助于提升学生学习效果

培养学生学习动机对于提升学习效果具有积极的促进作用。对于高中生来说，当对其内容产生强烈的学习动机时会更加专注于理论知识的学习，同时会积极主动地参与讨论与实践，努力克服学习过程中所存在的困难。这种积极的学习态度能够帮助学生更好地理解 and 掌握物理知识、提高自身学习成绩，显著提升物理知识学习的效果<sup>[1]</sup>。此外强烈的学习动机还能够使得学生在知识的学习中始终保持高度的注意力与集中力，使学生的学习的效果得到进一步优化。

#### （二）有助于激发学生创新能力

在物理教学中培养学习动机还有助于进一步激发学生创新能力。教师在物理课堂上通过激发学生学习的兴趣和好奇心，往往能够引导学生积极主动地探索物理现象背后所蕴含的原理，并尝试应用所学的理论知识解决实际问题。这一探索与实践的过程往往需要学生不断地进行思考、尝试与创新，因此将有助于培养学生形成良

好的创新思维以及实践能力。当学生具备强烈的创新动机时会更加愿意尝试新的思路以及方法，勇于挑战传统的教学观念，为物理问题的分析与解决提供更多的可能性。

#### （三）有助于营造积极学习态度

学习动机培养的重要性还体现在塑造积极学习态度这一方面。对于高中生来说，拥有强烈的学习动机往往会形成积极的学习态度以及价值观，会更加珍惜理论知识学习与探究的机会，并将每一次学习都当作是一次提升自己的机会。学生在此环节会努力提升自身的学习能力以及综合素养，不断追求进步以及完善，这一积极的学习态度不仅能够帮助学生在知识的学习中取得良好的成绩，还能够帮助学生在面对困难与挑战时始终保持坚韧不拔的精神。

### 二、高中物理教学中培养学生学习动机应遵循的原则

#### （一）主体性原则

主体性原则强调学生是课堂教学的主体，教师在课堂上需要充分尊重学生的主体地位，引导学生积极主动参与学习的过程。通过激发学生物理知识学习兴趣与内在动力，能够促使其从被动接受知识转化为积极主动探索知识。教师在此环节应成为学生学习的引导者以及组织者，鼓励学生勇敢提出问题并展开分析与探究，在探究过程中需要及时给予适时的指导与支持。这样能够使得学生在主动参与中深刻感受学习的乐趣，并在此基础上培养出更为强烈的学习动机。

#### （二）实践性原则

实践性原则是培养学生学习动机的重要原则之一。

物理这一学科属于一门实验科学,通过实验的方式能够直观呈现出物理现象以及物理原理,从而有效激发学生学习兴趣和动机。因此教师在课堂上应注重实验教学的设计与开展,并鼓励学生亲自动手来完成实验操作,在实验过程中应引导学生观察、思考、分析实验的现象,以此来实验技能与科学探究能力的培养<sup>[2]</sup>。学生通过实践可以更加深入理解物理知识,同时在实验中体验成功的乐趣,进一步激发学生物理知识学习的兴趣和动机。

### (三) 循序渐进原则

循序渐进原则要求教师在课堂上安排教学内容以及难度时应遵循学生实际情况与学习进度展开,在此环节首先需要从基础的知识开始,逐步引导学生深入探究物理现象和原理,避免引入过难过快的教学内容而导致学生丧失学习的兴趣。教师在课堂上还应关注学生的学习反馈,并及时调整课堂教学的策略与内容的难度,以确保学生在掌握基础知识的同时挑战自我、提升学习能力。通过循序渐进的教学安排可帮助学生逐渐建立物理知识学习的兴趣和信心,从而培养出持久的知识学习动力,为其后续知识的学习与发展打下坚实基础。

## 三、高中物理教学中培养学生学习动机的有效途径

### (一) 从知识价值观角度出发培养学习动机

从知识价值观的角度出发来培养学生学习动机的关键在于帮助学生认识到所学知识的价值。教师在物理教学中要想充分发挥这一作用需要着重讲解物理概念、物理规律及物理模型,并在此基础之上注重引领学生分析物理过程以及物理情景。当学生具备夯实的基础知识、掌握丰富的学习方法便能够更加有效地解决实际问题,以此来实现从知识价值观的角度出发来培养学生学习动机的教学目的。

例如在学习“匀变速直线运动的研究”时,教师可以重点为学生描述本章节内容所涉及的几个核心物理量,例如位移、速度、加速度等,通过生动的实例以及形象的图示来帮助学生建立起直观的理解与深刻的认知。在学生充分理解这些基本概念的基础上,教师可注重引导学生学习匀变速直线运动的规律,例如匀变速直线运动的速度公式、位移公式以及加速度的定义和性质等。同时还可以注重引入速度-时间、位移-时间、加速度-时间的图像,通过图像的绘制与分析来帮助学生更加直观地理解匀变速直线运动的过程和规律,并在此基础之上实现由基础概念向物理规律的拓展、由标量学习向矢量学习的深入。当学生在学习过程中逐渐掌握学习的方

法后,教师可注重提出下述问题引导学生如何将所学的匀变速直线运动知识应用于实际问题的分析与解决中,例如:一辆汽车以一定的初始速度开始匀加速行驶,已知其加速度和行驶的时间,求汽车在这一段时间内的位移以及末速度。学生在此环节可尝试用所学的匀变速直线运动的知识,通过分析和计算来得出其最终的答案。上述教学方法的落实能够促使学生深刻体会物理知识的使用价值,并进一步增强学生知识学习动机,以此来促进学生获得全方位发展。

### (二) 从兴趣激发的角度出发培养学习动机

学习兴趣的激发主要源于学生求知欲和好奇心,是学习内驱力的一种强烈表现。教师在高中物理教学中应注重精心设计课堂教学环节,以引导学生积极主动地投入学习活动中,满足学生内心对于知识的渴望,这属于学习动机中最为活跃且具有强烈情绪色彩的因素。理论联系实际便是有效激发学生学习动机的途径之一,通过联系实际不仅能够培养学生形成良好的学习与应用意识,还能够显著提高学生学习兴趣。

例如在学习“摩擦力”时,教师便可以注重引导学生思考摩擦力在实际生活中的具体应用,并联系到现代科技中的磁悬浮列车技术。学生在此环节可以通过自主查阅相关的资料来深入理解磁悬浮技术的发展历程、工作原理以及我国在此领域的发展优势、与技术发达国家之间的差距。通过这样的学习方式不仅能够深刻理解摩擦力的物理概念,同时还能够深刻认识到物理知识在现代科技中的实际应用价值,从而激发学生知识学习的兴趣和动机<sup>[3]</sup>。教师在教学过程中还可以进一步引导学生思考磁悬浮技术对于未来交通发展所具备的影响,鼓励学生展望新技术的发展前景,并思考这些先进的物理技术将如何改变生活以及生产的方式。在此环节也可以注重引导学生了解我国在先进物理科技方面所存在的不足,例如芯片制造瓶颈等问题,以此来激发学生的责任感以及使命感,鼓励学生发奋学习为国家技术的发展作出贡献。在物理教学中落实上述的教学方法可有效激发学生学习兴趣和学习动机,还能够让学生在知识学习中逐渐形成良好的应用意识,显著提升高中物理教学质量与效率。

### (三) 从多媒体辅助角度出发培养学习动机

利用多媒体技术辅助教学可以有效增加课堂教学的容量,通过整合文字、图像、视频等多种媒体形式为学生营造生动、直观的学习环境,使得教学过程难点得到有效突破、重点得到有效强化,更能够在此基础之

上有效激发学生物理知识学习的动机。物理教学是师生互动的活动,因此应注重充分体现对于物理问题的研究和探究过程,使得原本抽象的物理概念得到形象化展示,降低学生知识理解的难度、增强学生探索欲望。

例如在学习“带电粒子在电场中的运动”时,大多数学生对于本章节内容中电场线的立体结构、带电粒子在电场中的运动轨迹、边界问题以及复杂轨迹问题等理解感到困惑,教师此时便可以尝试借助多媒体设备进行辅助教学。通过动画演示带电粒子在电场中运动的具体过程、展示粒子如何受到电场力的作用而改变运动轨迹等,不仅能够使得原本抽象的物理知识生动、形象化,还能够有效降低学生理论知识理解的难度。就比方说可以制作一个带电粒子在电场中运动的多媒体动画,动画中首先需要呈现一个静止的带电粒子,然后在此基础上施加一个电场,此时能够发现粒子开始受到电场力的作用而运动。教师在教学过程中通过动画的慢动作和暂停功能可以逐步引导学生观察粒子的运动轨迹,并解释为何粒子会按照这样的轨迹运动<sup>[4]</sup>。教师紧接着可尝试引入几何证明的方法,通过绘制粒子的运动轨迹以及电场线的几何关系来证明粒子的运动轨迹是否符合物理规律。教师在教学过程中要注意多媒体教学手段并不是单一的,应注重与教学内容有机结合才能够充分发挥其辅助作用,也就是说应根据课堂教学内容以及学生的具体学习情况灵活应用多媒体教学手段,使之与传统的教学方法相辅相成,除了运用多媒体动画来为学生呈现带电粒子在电场中运动之外,还可以结合实物演示和实验操作的方法来引领学生深入理解这一物理过程,共同促进学生在学习与发展。

#### (四) 从合作学习的角度出发培养学习动力

在高中物理教学中引领学生合作学习可有效激发其学习动机,教师在此环节应注重以小组评价为奖励的依据,充分发挥学生的主观能动性,以此来促进学生合作意识以及合作技能的发展、显著提升学生认知水平。教师在选择合作学习的内容时应注重遵循学生学习特点,不能为了搞合作学习而随意设置内容,而是让合作学习真正成为培养学生学习动机的有效方法。

例如在学习“闭合电路的欧姆定律”时,教师便可以采取合作学习的方法,组织学生以小组学习的方式展开深层次的分析和探究。小组成员在此环节可以选择分工合作形式,有的学生负责理解闭合电路欧姆定律的理论基础,包括电动势的概念、内阻的作用以及外电路电

阻对电路的影响等;有的学生则负责设计实验来验证此定律,选择合适的实验器材、制定实验步骤并预测可能的实验结果;还有一部分学生负责分析实验中的注意事项、误差来源及数据处理等<sup>[5]</sup>。学生通过这样的合作学习可以更深入理解闭合电路的欧姆定律,并掌握相关的实验技能以及数据处理方法。在带领学生合作学习时还可以提出有效的问题以此来引发学生的思考及讨论,例如:在实验操作中,如何减少误差来提高测量的准确性?是否可以通过改变实验条件或者采取更为精准的测量仪器来减少误差呢?这一问题的设计能够引导学生思考实验设计的细节以及数据处理的方法,以此来提高学生实验技能以及科学素养。教师在引领学生合作学习中应注重尊重每一个学生,建立可以促进学生进步、鼓励学生学习的评价体系,就比方说可以采用对小组的整体成绩进行奖励的方法,同时也可以结合学生在其他方面的进一步进行评价等。这一评价体系的构建可有效激发学生团队合作精神和竞争意识,使得学生更加积极主动地参与合作学习,并努力提升自身学习能力和创造能力。

#### 结语

总而言之,在高中物理教学中培养学生学习动机是一个复杂的、长期的研究课题。要求教师在课堂上应注重充分体现物理学科的魅力,遵循以学生为主体的课堂教学理念,结合学生的学习特点以及实际需求尝试从多方面、多角度、多渠道出发来有效激发学生学习动机,并在此基础之上逐步提升学生学习和创造能力。此外应注重引领学生积极探索物理现象背后的本质,强调物理知识的实际应用价值,以此来实现学习动机培养的教学目的,并为学生今后知识的学习与发展打下坚实基础。

#### 参考文献

- [1] 程月伟. 基于高中物理教学中中学生自主学习动机的培养分析[J]. 高考, 2021, (27): 75-76.
- [2] 赵雪. 高中物理教学中促进学生深度学习的实践研究[D]. 福建师范大学, 2020.
- [3] 万正华. 在高中物理教学中培养学生自主学习动机[J]. 试题与研究, 2020, (09): 10.
- [4] 张仁宽. 高中物理教学中中学生学习动机的培养[J]. 江西教育, 2020, (12): 24-25.
- [5] 苟信. 让学习成为一种自觉——高中物理教学中学习动机激发的有效教学策略探究[J]. 考试周刊, 2020, (21): 135-136.