

# 素质教育下提高初中物理教学有效性的思考

徐艳东

河北民族师范学院附属中学

**[摘要]**素质教育下,初中物理教学有效性主要是指物理教学效益最大化、提高物理课堂教学质量,并不断提高初中生物理学科学学习效率。因此,教师在实际开展初中物理教学期间,需要更具针对性,创新传统一刀切、一言堂教学模式,合理运用多种教学方式,可以提升初中物理教学有效性打下良好基础。

**[关键词]**有效性;思考;物理教学;初中;素质教育

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.264

初中物理教学时,注重培养初中生物理综合素养,能够有效提高课堂教学效率和质量。教师在实际开展初中物理课堂教学期间,应及时更新传统灌输式的教学理念和教学模式,更好的发挥出物理课程自身教育价值。因此,物理教学期间应优化物理教学方案,使物理教学更具针对性、多样化以及有效性,从而对初中生物理综合素养进行全面培养。

## 1 合理运用物理概念教学法

传统初中物理课堂教学中,实施物理概念教学模式,更多的注重给学生进行知识上传授,没有注重讲解的过程以及传授的方式,造成初中物理课堂整体教学效果不如预期。具体内容注意的是:

### 1.1 合理转变初中物理概念教学模式

在实际开展初中物理课堂教学期间,需要教师将以往重物理知识讲解逐渐朝着向重讲解过程方向转变。学生在学习物理知识内容时,教师合理融入一些生活实例、物理实验,将物理知识概念、规律等,与初中生自身认知规律进行有效结合。个别学生存在对于一些抽象性的客观现象缺乏概括能力,针对这个情况,教师在实际开展初中物理课堂教学期间,需要合理引导班级学生获取相应的感性资源,有利于逐渐提升学生的感性认知。基于理性认知,能够更好的理解和掌握初中物理知识概念。首先,与学生日常生活紧密联系。物理知识与日常生活有着密切的联系,教师在实际教学期间,引导初中生基于周围的物理现象合理创设相应的情境,有利于缩短初中生和初中物理概念的本质距离。其次,合理开展初中物理课堂教学实验活动,主要原因在于物理知识形成以及规律通常情况下源于实验。感性资料的丰富性,能够使使学生思维抽象难度得到明显的降低,能够很好的培养初中生创新能力和想象力<sup>[1]</sup>。

### 1.2 遵循循序渐进的原则,提高物理概念的理解能力

物理课堂上融入针对性的案例,能够帮助学生更好的理解物理知识概念,同时能够灵活运用这些概念。通过组织学生有序开展物理习题训练活动,对于一些不易掌握的知识内容和容易混淆的物理概念,教师在教学期间合理进行比较,与学生共同探讨它们之间存在的区别以及联系。对于这个教学过程,并不是一蹴而就,学生需要不断认识物理概念,基于阶段性对概念进行巩固和建立,可以对物理知识概念进行

熟练的掌握,在此基础上有利于实现对物理该你那进行巩固与深化。首先,提高学生对于物理概念的理解能力。教师在实际开展初中物理教学期间,需要将初中生以往的理解基础进行有效结合,有序开展针对性的物理概念讲解活动,有利于帮助学生构建正确物理概念。其次,合理运用概念图。通过对概念图的合理运用,帮助学生梳理物理知识点,能够对物理知识内容进行串联,帮助初中生形成完善的物理知识体系<sup>[2]</sup>。

### 1.3 合理设置物理习题,内化物理概念

物理教学期间,教师一般会布置很多有一定难度和综合性很强的物理试题。通过这种方式,提高学生对于物理概念整体理解能力。然而,针对这些习题而言,缺乏了梯度,在实际理解期间学生存在着比较艰难情况,不利于学生消化这些物理知识,没有遵循循序渐进的原则,导致整体教学效果不如预期,同时影响了初中生物理知识学习的自信心和进取心。针对这个问题,如何进行解决,教师需要优化习题内容,合理设置一些物理习题。物理习题教学预设期间,教师应手机更多的物理课程学习资源,引导学生探索习题中的共性问题,提高学生解题准确性和效率,更好的实现物理概念内化目标<sup>[3]</sup>。

例如,对于物理教材“功”相关物理知识内容,教师应结合课堂教学目标,并与学生实际情况进行有效结合,通过不易混淆、通俗易懂语言进行表达,有利于学生更好记住机械功的意义、物理单位和计算公式等相关内容。通过教师合理开展概念教学模式,并逐渐优化教学内容,引导学生共同探讨课堂上的重点和难点知识内容。在此基础上,组织学生共同对问题进行讨论,积极探索正确的答案。通过这种方式,可以活跃课堂教学氛围,帮助学生充分了解到物理知识概念,加深学生学习印象,有效提高课堂教学质量。

## 2 合理创设初中物理教学情景

学生在开展物理知识学习期间,如果丧失特定学习氛围,在学习一些物理知识期间会存在着乏味或被动情况,导致整体课堂教学效果不如预期。针对这个情况,教师需要深入思考如何构建良好的教学情景。具体内容主要包含了:

### 2.1 遵循物理教学情境相关原则

第一,目标性。对于每节物理课堂来说,在教学时教

师应明确课堂教学目标,目标作为教师物理课堂教学的落脚点。因此,在实际创设物理教学情景期间,教师应该明确目标,遵循目标优化和创设教学情景,可以帮助学生完善初中物理知识认知结构有利于促进初中生物理科学素养、物理知识体系以及个性化的发展。课堂上,教师创设的物理教学情景期间,需要与班级学生的日常生活和实际情况相结合,引导学生充分感受到物理知识的趣味和魅力,并调动初中生积极探索更多的物理知识内容欲望。第二,遵循真实性的原则。在实际进行初中物理课堂教学期间,基于日常生活中存在的物理现象作为切入点,引发学生自主探索。结合实际情况,更好解决学习碰到的相关问题,有利于教师取得很好的物理课堂教学效果。第三,激励性的原则。通过学习欲望来驱动初中生学习更多物理知识内容,创设的教学情景应呈现出趣味性以及激励性,可以调动学生对于知识的求知欲。教师在构建教学情景期间,需要以学生的物理知识基础作为切入点,注重培养学生思维,基于物理实验能够对一些抽象的物理知识问题进行解决,引导初中生主动学习丰富的物理知识内容。第四,遵循循序渐进的原则。对于初中物理学科来说,存在着很强的系统性特征,前后的物理知识有着内在关联性。因此,教师在实际创设物理教学情景期间,需要合理应用各个章节的物理相关知识内容,在难度控制过程中需要综合考虑到初中生个体上的差异。对于不同层次学生,沿着教学情景开展深入思考。第五,遵循多样性的原则。在创设物理教学情景期间,教师需要避免出现单一教学情景造成学生出现疲劳问题。多样性和丰富性的教学情景,能够调动初中生的神经,集中学习注意力<sup>[4]</sup>。

### 2.2 优化初中物理教学情景策略

首先,通过以物创设初中物理课堂教学情景。对于物主要是学生感知的具体现象,与学生日常生活紧密联系,基于物理现象和物理实验对物理规律进行探究。其次,通过“史”创设初中物理教学情景。对于初中物理知识而言,存在着间接性特征,前人总结以及验证物理发展规律,物理规律比较简单,然而过程存在着比较曲折情况。注重挖掘科学素养,可以逐渐培养初中生价值观、端正学习态度、加深学生情感体验。最后,通过“异”合理创设初中物理教学情景。尊重学生在个体上的差异,注重优化教育资源,引导班级学生自主进行反思,可以加强培养初中生物理思维以及解题能力<sup>[5]</sup>。

例如:在给讲解认识家用电器和电路知识内容期间,教师应合理设置教学问题。通过构建良好的教学情景,有利于调动初中生参与学习积极性。合理创设相应的教学情景,引导班级学生正确了解和掌握电源以及家用电器之间存在的区别。教师在课堂上进行正确引导,有利于学生对物理现象和物理知识进行充分掌握,并与日常生活紧密联系,逐渐提高学生知识应用能力。

### 3 优化指导初中生物理学习方法

首先,优化解题思路。初中物理课堂教学期间,教师对科学方法进行合理运用,有利于对学生进行正确的引导,通过引导学生注意物理知识的突破点以及关键点,能够更好的解决初中物理学习期间遇到的问题,优化思考过程中,不断提升初中生触类旁通的能力。其次,策略的合理运用。教师注重开展有效课堂物理练习活动,引导学生灵活运用物理学习策略,可以增强学习印象,通过不同的思维积极探索更多的学习策略。最后,形成新的学习策略。对于策略教学模式主要特征在于创造性学习模式,初中生在实际应用期间,能够感受到策略的有效性与重要性,结合不同策略的作用与特点,逐渐形成特色学习策略,有利于取得很好的学习效果<sup>[6]</sup>。

例如:在学习动能、势能、机械能的物体运动与其速度之间有何关系物理知识过程中,教师合理引导学生积极探索学习策略。通过小组合作方式,组织学生有序开展物理课堂实验,通过铅笔盒撞击橡皮的方式开展物理实验,比较物体动能和速度二者间关系,完成实验可以帮助学生更好解决教师所提出的问题。通过组织学生合理开展合作学习模式,可以加深理解所学习的物理知识,同时能够加强培养学生自主探索以及创新思维的科学精神。

### 结束语

综上所述,素质教育下,初中物理课堂教学期间,教师需要注重有效性思考,结合初中生实际情况、物理教材、课堂教学目标等,优化和完善物理教学方案,逐渐提高初中物理课堂教学效果。将物理知识与学生日常生活紧密联系,注重正确引导,加强培养初中生物理综合素养,有利于更好的顺应素质教育理念,从而促进初中生的全面发展。

### 参考文献

- [1] 霍红梅. 例谈提高初中物理教学的有效性思考[J]. 当代教育实践与教学研究(电子刊), 2018(12): 368.
  - [2] 古丽苏姆·麦麦提. 浅谈在初中物理课堂教学中如何加强素质教育[J]. 读与写(中旬), 2016, 13(9): 311-312.
  - [3] 周晓伟. 谈如何提高初中物理课堂教学的实效性[J]. 中外交流, 2019, 26(27): 174-175.
  - [4] 肖云彬. 素质教育理念下初中物理游戏化教学模式探讨[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2019, (09): 101.
  - [5] 陈新云. 素质教育下如何提高初中物理教研质量[J]. 新课程(中学), 2015, (04): 152.
  - [6] 刘艳梅, 李普年, 汪金花. 有限探究下的初中物理分组实验[J]. 中国校外教育, 2012, (05): 105.
- 作者简介: 徐艳东, 1975年8月, 女, 满族, 河北省承德市隆化县, 中学一级, 大学本科, 研究方向: 素质教育下提高初中物理教学的有效性思考。