

# 初中物理电学实验教学问题与应对措施分析

赵 军

(黑龙江省鹤岗市绥滨县第四中学 黑龙江 鹤岗 156200)

**【摘要】**初中是物理教学的启蒙时期。这一时期的物理教学对学生日后的成长和发展有着重大作用。如何激发学生的物理兴趣是初中物理教师的第一要务。文章以初中物理电学实验为研究对象,分析了存在的问题并提出了相应的解决对策,以希望在有效对策的指引下,提升学生的实验能力,提升初中的物理实验教学效率,并推动初中物理电学实验教学的有序开展。

**【关键词】**初中物理; 电学实验; 问题与对策; 教学探究

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.554

电学和人们的生活紧密相关,对第一次接触电学的初中生来讲会感觉到陌生、枯燥,进而影响着学生的物理兴趣,更不要谈培养初中生的物理实验能力了。所以要想提升初中生的物理成绩,必须针对当前存在的问题采取一定的措施,如此才能推动初中物理电学实验教学的顺利开展。

## 一、初中物理电学实验教学存在的问题

### (一) 学生兴趣低下

初中物理电学是及其抽象的一部分,对刚接触物理的学生来讲存在很大的困难,甚至部分学生出现了畏惧心理,不懂也不会主动问,进而导致教学效率低下。比如在开展测量灯泡电阻的实验中,学生根本不清楚电阻的概念,更不要谈实验探究了,长此以往下去便会对物理实验失去探究的兴趣,进而采取破罐破摔的态度。

### (二) 实验教学忽视了学生的主体性

在物理电学实验教学中,教师采取灌输方法,没有给学生创造自主探究的机会,进而忽视了学生的主体性,学生如果长期处在被动接受知识的状态,很难积极的参与其中。只有在实验教学中,突出学生的主体性,鼓舞学生自主分析和思考,才能将知识内化于心。比如在探究“电流和电压电阻”关系的实验中,以往教师都会直接明确实验的变量、不变量,引导学生探究,虽然实验顺利的完成了,但学生依然没有把握住实验的原理,对这部分知识的掌握也不牢固。

### (三) 强调物理概念忽视实验教学

受传统教学理念的影响,在实验教学中教师以让学生背原理和结论为主,忽视学生的自主探究,还要部分教师为了“保护”实验器材,代替学生开展实验。要知道只有通过学生的自主实验,才能深化对物理知识的理解,才能从根本上提升学生的实验能力,进而帮助学生深入理解实验知识。

## 二、初中物理电学实验教学对策

### (一) 善用启发教学法

教和学是统一发展的整体。所以在初中物理实验教学中,单靠教师的讲无法完成教学,必须采取有效措施激发学生的学习兴趣,鼓舞学生动手并用中提升自身的实践能力,深化自身的理解。比如启发式教学法,具体方法如下:立足学生的自主探究,为学生提供思考的空间,以通过旧知识完成新知识的学习,进而提升学生的物理能力。比如在“欧姆定律”这节内容的教学中,如若单纯让学生记忆公式效果肯定不好,而且学生无法将所学知识应用于实际解题中。此时教师可以改变策略,带领学生进入实验室,让学生根据课堂知识自主选择器材,以小组方式连接好电路并测量、记录数据,通过学生的探究得出最终的结论,进而将公式和定理深刻印在学生脑海中。另外,在物理新知识的讲解中,教师可以通过帮助学生回顾旧知识学习新知识,这样可以起到温故知新的效果。在物理教学课堂中,很多教师会忽视学生状态将讲解贯穿到底,进而导致学生学习效率不佳,由此教师可以引导学生边讲解边操作,在实验中巩固基础知识。

### (二) 提升电学教学的趣味性

现代化教学理念在教学的不断推进,传统的方法已然无法满足教学的需要。如

何提升实验教学的趣味性成了摆在广大物理教师面前的重要问题。将趣味因素融入物理实验中,可以激发学生实验兴趣,可以提升学生实验探究能力。此外,教师还可以通过自身的言行感染学生,以风趣语言推动学生的深入探究。同时教师也要放下自己的权威,和学生交流、互动,为学生的有效学习构建良好的课堂氛围。比如在讲解“电荷”这部分电学知识的时候,教师可以用多媒体为学生展示生活中的各种摩擦起电的现象,也可以引导同学们开展一个物理小实验:让学生将摩擦过的铅笔,接近碎纸屑,会看到碎纸屑粘在铅笔上。生活现象和物理小实验的开展可以将知识形象的展现在学生面前,可以调动起学生探究实验现象背后原因的兴趣,进而推动物理实验教学的顺利开展。

### (三) 发展初中生的发散性思维

初中生的发散性思维是教学的一大目标,可以通过不同方法和途径来培养。发散思维包含如下三点:一,流畅性;二,灵活性;三,独创性。发展初中生的发散思维可以让学生从不同视角看待问题,并探究解决实际问题的方法。我们都知道,物理学科的学习可以推动学生发散思维的发展,同时物理学学习也需要学生从不同视角分析问题、解决问题,但培养初中生的发散思维是当前的重大问题。所以文章提出了四种方法:一,立足物理问题,开展发散训练。这一训练方式要求学生提供一定的机会和条件,要求学生从不同角度解答,如此可以促进学生思维流畅性的发展;二,条件发散思维培养。这种方法是给学生具体的结论,让学生从结论探寻条件,进而促进初中生逆向思维的发展;三,思路发散思维训练,从多个角度挖掘题目信息,探寻解决问题的方法,这种训练方式可以结合实验教学开展,比如给学生提供电阻、电源以及导线和开关,让学生画出电路图并做出解释;四,方法思维训练。所谓的方法思维训练就是让学生掌握更多的思维方式,用不同思维解决现实问题。培养初中生的发散思维,可以帮助学生解决物理问题,进而从根本上提升初中物理实验教学质量。

## 结束语

当今的物理电学实验教学中还存在诸多的问题,需要教师转变理念、积极优化教学,采取针对性措施解决,如此才能为学生提供良好体验,才能从根本上提升初中物理实验教学质量。综上所述,物理电学和我们现实生活有着密切关系。通过加强与实践生活的联系、引导学生开展自主实验可以提升实验教学效率,可以帮助学生深刻把握住物理知识内容。为此在日后的物理实验教学中,教师要善用启发教学,将趣味因素融入教学中,进而帮助学生步入物理学习的正轨,并促进初中生物理素养的提升。

## 参考文献

- [1] 冯德强. 影响农村初中物理电学实验教学质量提高的成因及对策[J]. 读与写(教育教刊), 2015(008): 165-253.
- [2] 韩勇. 议初中物理电学实验教学问题与应对策略[J]. 读写算, 2018(006): 166.
- [3] 陈广. 小议初中物理电学实验探究教学的意义及对策[J]. 儿童大世界(下半月), 2017(4): 50.

# 浅析初中英语听力能力的培养

伦海英

(黑龙江省鹤岗市萝北县第二中学 黑龙江 鹤岗 154200)

**【摘要】**核心素养如何渗透到教育教学中,需要教师与教育改革的共同努力,目前英语教育作为我国教育事业重要的一门学科,核心素养对学生听力的启蒙,对学生更快速地掌握良好的英语听力起到了很大的作用,同样作为提升学生听力能力的重要途径而被广泛关注。

**【关键词】**初中教学; 英语听力; 能力培养

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.555

英语学习能力越早培养越有益。课堂上,教学方式和个体的学习过程都是教育改革的主动构建的过程,初中是培养英语学习习惯和学习爱好的关键时期,是英语教育对于学生运用听力训练的能力的关键阶段。本文针对学生学习英语的现状等进行分析,进而探讨如何提高学生的英语听力能力。

## 一、分析目前初中英语听力学习的现状及重要性

目前对于培养初中生的英语学习能力来说,出现突出性的几个问题,在英语教学中,教师培养学生英语表达能力的时候,仍局限于传统的教育模式里,忽略了加强对学生用英语表达能力的训练与知识结构的普及,过多地重视理论与技巧的形式化教育,让学生始终没有形成自主地探究学习的能力,所以教师的错误教学理念,使学生能够多方面学习英语的结构被打乱,并且未形成重造过程的启迪。所以作为一名英语教师,专业知识不够丰富,教育教学资源不充分等多种因素,会影响学生的学习理念与学习能力的培养。进而影响学生的学习能力和学习素质,让学生缺失实践运用的理念,而且不正规的听力训练课程而构建的教学环境仍处于亚健康

状态。专业的英语教育让学生的学习积极性增强,可以依靠主观意识看待问题,教师在英语教育中要重视为学生创建与英语能力相关的实践活动。

我们可以借鉴电子游戏的制作模式,通过教学环境、教学情景创设、教学过程激励、教学结果激励性评价等,激发和保护初中学生学习英语的兴趣,培养学生的学习能力,提高他们分析问题、解决问题的能力,这是初中英语教师不断探索的课题。但很多的教师之前并未及时意识到学生英语评估与实践训练的重要性,茫然展开的教学内容会影响教学效果。因此,这种缺失需要进一步重视起来。首先教师应该查漏补缺,因为教师是与学生进行交流过程中一个很好的载体,教师要想教学游刃有余,要了解学生的自身特点,然后要具备从事教学英语能力工作的基本功,同样需要实践的创新和系统性的教学,可以开办英语社团等来激发学生更多的兴趣。

## 二、如何培养学生的英语听力能力

### (一) 教师了解听力训练在英语教学中的重要性