

# 高中物理教学中学生学习的困惑及对策

杨习和

(重庆市云阳江口中学校 重庆 404500)

**[摘要]**物理知识和物理现象都具有抽象性的特点,学习难度较大,学习中容易产生困惑,这很容易让学生产生畏难情绪,会影响学生的物理学习兴趣,不利于其学习能力及素养的提高。对于学生此种学习困惑,老师要深层次的研究,探寻有效的解决问题方法,帮助学生从学习困惑、学习畏难情绪中走出来,端正学习态度,促使学生以最佳的心态参与学习,并逐渐找到符合自己的学习方法,开启全新的物理学习之旅。本文对高中物理教学中学生学习困惑产生的原因进行分析,并提出了具体的对策。

**[关键词]**高中物理;学习困惑;对策

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.593

高中物理是一门以培养学生逻辑思维、抽象概念的综合性课程,不仅学习难度大,而且在高考中所占分值较多。目前很多高中生在物理学习中都有一些学习困惑,对于学生物理课程的继续学习有较大影响,这是广大高中物理老师必须要关注的一个重要问题。因此,老师在日常的教学中,要加强对学生的关注,及时根据学生的表现,对学生学习困惑的根本原因进行了解,这样才能提出有效的解决之策,让学生进行快乐、高质的学习,促使学生物理学习成绩及素养的提高。

## 一、高中物理教学中学生学习困惑产生的原因

高中生面临着高考,学习压力十分的大,普遍存在情绪波动大的问题,再加上他们的主观意识容易受到外界因素的干扰,使学生的学习质量出现了普遍较低的问题。据分析,高中生物理学习困惑产生的原因有很多,主要体现在如下两方面:

### 1. 物理教学方面

第一,教学资源“繁”“多”,容易受干扰。虽然目前学校所用高中物理课程的教材是人教版,但由于目前各地区还存在所用版本不统一的问题,不同版本物理教材的编排顺序、个别内容难易方面也存在差异,所以在教学资源繁多的背景下,学生在学习中很容易受到不同版本教材的影响,难以区分知识点的深学和简单学,这样学习中很容易产生各种困惑。第二,单一的教学方法。高中物理知识的抽象性较强,老师采取口头反复讲述的方式,学生很难对知识进行透彻理解,尤其是那些实验操作类的问题,当学生无法对物理知识理解时,其学习困惑会越积累越多。

### 2. 学生学习方面

学生自身也是造成物理学习困惑的重要原因。第一,学生缺乏学习兴趣。学生自身的兴趣对学生学习的影响很大,如果学生对物理课程的学习不具有兴趣,他们并不会全身心参与学习中,遇到一点困难便会退缩,这将会导致所积累的学习困惑越来越多,最终会影响学生的学习成绩。另外,缺乏兴趣学生在物理课堂中,难以与老师积极配合,其听课效率不高,会进一步增加学习困惑。第二,学生缺乏物理思维模式。近年来,我国高中物理知识越来越贴近实际生活,这就要求具有物理思维的模式,只有在这样学生才可以从物理角度分析生活中的问题,对生活中的问题进行有效解决,加深学生对所学知识的理解。但实际的教学中,由于很多学生只会运用传统的思维模式,缺乏物理思维模式,使学生在学中对知识的理解难度较大,这将很容易形成学习的困惑,局限了学生成绩的提高。

## 二、解决高中生物理学习困惑的对策

### 1. 丰富教学模式

针对造成学生学习困惑中的教学方法单一、学生缺乏兴趣的问题,老师可以将丰富、创新的教学模式引入教学中,吸引学生的注意力,让学生主动参与学习中,当学生的学习兴趣及积极性不断提高时,学生学习中的困惑才可以逐渐得到解决。对此,老师在选择教学模式的过程中,要综合考虑新课程标准、教学大纲、学生特点和学习状态等,确保所选教学模式的科学性、合理性。比如在《匀变速直线

运动规律》内容时,老师可以设计以学生为主导的物理实验,让学生以小组的方式进行实验猜测、实验方案设计、实现现象分析和实验规律总结,在这样的实验过程中,学生会真正感受到物理知识的学习乐趣,并对其学习价值进行深层次的了解,端正学生的学习态度。对于各小组的实验操作,从设计、操作,再到实验分析和实验规律总结,老师都需要积极参与其中,给予一定指导。再如在《超重和失重》内容时,由于生活中有很多超重和失重的场景,老师可以利用多媒体向学生展示,在这样直观又生活化的教学氛围中,学生不仅学习积极性较高,而且能对这部分知识进行透彻理解,能够顺利解决学生学习中的困惑。

### 2. 培养学生的解题习惯

学生缺乏物理意识,也是让学生产生学习困惑的重要原因,所以老师要想帮助学生走出学习困惑,需要老师加强对解题习惯的培养,并让学生逐渐树立正确的物理思维模式,不仅能保证学生的解题速度和准确率,又能够让学生在学中感受到快乐,获得学习成就感。在具体教学中,老师要根据教学重难点内容,对一些典型性的习题进行搜集,在讲解这些习题的过程中,对学生的物理解题思路进行不断的完善。比如在解答《探究物体运动与受力的关系》相关问题时,要引导学生对画受力分析图的重现度,在此基础上再根据受力状况对运动规律进行分析和总结。在这样的引导之下,学生会逐渐具有物理的思维能力和科学的解题思想,这将非常有利于学生学习困惑的解决。

### 3. 培养学生的发散思维

学生物理课程学习中总是存在困惑,还与其固定的思维模式有关系,在固定思维的局限下,学生不具有多角度思维的意识,影响学生的思考问题效果。因此,在实际教学中,老师要善于设计一些情境,利用情境来打开学生的思维之门,让其处于发散思维状态。当学生经历了多样化的学习情境之后,其解题思维会越来越灵活,这能帮助从学习困惑中走出来。比如在《简谐运动》内容时,老师可以给学生创设观察钟摆摆动的教学情境,并引导对其摆动规律分析,这样可以让其思维逐渐处于被打开状态,能加深学生对物理问题的了解程度,促使学生从物理学习困境中走出来。

## 总结

综上所述,高中物理教学中学生学习困惑的解决,是现阶段高中物理教学的首要任务,老师要多角度分析学生的学习困惑,对其原因把握的基础上,采取针对性的解决之策。在对学生的不断引导下,让学生逐渐喜欢上物理课程的学习,并促使其学习成绩、学习能力的不断提高,让其获得全面发展。

## 参考文献

- [1]丁疆文.高中物理学习的困难及相关对策[J].当代旅游(高尔夫旅行).2018(05).
- [2]杜奕飞.论高中物理学习的困难及相关策略[J].祖国.2018(17).

# 现代高中数学教学中激励教育方式的应用

赵新星

(山西省吕梁市文水县第二高级中学 山西 吕梁 032100)

**[摘要]**激励教育能够将学生的学习主动性和学习创造性更好地发挥出来,在高中数学教学中应用激励教育方式能够构建更加高效的数学课堂,全面提升学生学习的效果。但是从实际的情况来看,高中数学教师普遍没有认识到激励教育的重要性和必要性,导致学生的数学学习兴趣低下,缺乏学习动力,最终影响了数学学习的效果。本文就现代高中数学教学中激励教育方式的应用进行探析,旨在为高中数学教学提供一定的参考。

**[关键词]**高中;数学教学;激励教育

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.594

## 引言

激励教育方式是一种先进的教育模式,通过合理的激励能够将学生的学习热情激发出来,帮助学生形成持久的学习内驱力,让学生更加有动力保持良好的学习行为和学习习惯。高中数学的内容比较抽象,学习难度较大,对学生的逻辑思维能力和理解能力都提出了较高的要求,很多学生都缺乏学习动力,因此教师可以将激励教育方式合理应用到高中数学教学中,通过激励教育来不断强化学生的学习动力。作为高中数学教师,一定要掌握激励教育应用的有效方法。

## 一、高中数学教学中激励教育方式的应用现状

从实际的情况来看,在小学、初中阶段,教师还比较善于激励学生,通过奖励各种学习用品的方式来调动学生的积极性,或者在课堂教学中频繁使用激励语言来激励学生,帮助学生树立学习信心,促使学生保持良好的学习行为和习惯。在教学过程中,教师通过有效的激励措施和方法能够有效调动学生的学习积极性,帮助学生形成持久的学习内驱力,这对于学生学习效果的优化具有重大的意义。但是进入

高中之后,部分教师认为学生已经变得更加成熟,认为学生应该通过自己的自制力来学习,或者从认知上认识到学习的重要性,形成良好的学习动机,所以对激励教育的应用明显减少<sup>[1]</sup>。高中数学本身就是一门内容非常抽象的学科,具有严谨性的特点,因此部分教师在高中数学课堂上也变得更为严肃和严谨,很少在学生面前呈现出活跃的一面,并且也几乎不会应用激励教育的方式。实际上,虽然高中生的心理和身体都变得更加成熟,但是他们依然需要教师的激励,有效的激励依然是调动学生学习积极性的有效路径。

## 二、现代高中数学教学中激励教育方式的应用策略

### (一) 凸显激励教育的特征

高中数学教师要将激励教育应用到课堂教学中,就要求教师一定要明确激励教育的特征,并且在应用激励教育时要凸显出这种特征,这样才能将激励教育的作用和价值发挥出来。教师应用激励教育时一定要体现出教育性的特征,也就是要有目的和有计划地制定激励教育的方案,让激励教育能够发挥出有效的价值,或者改变