

# 高中物理教学课堂中力学综合题解题思路和方法

唐文彩

(伊宁市第三中学 新疆 伊宁 835000)

**[摘要]**在高中物理课程知识的学习中,学生的学习焦虑感是非常明显的,教师在课堂中对于一些概念性的知识内容进行系统化讲解的时候,就会明显的感觉到学生的这种焦虑感受,因为物理知识内容的学习,是需要学生具备较强的逻辑性和思维性的,但是很多学生在面对不同问题思考的前提下,往往不能够将自己所学习到的理论概念内容,进行联合起来运用,那就会影响学生的解题效率,以及对于知识内容连贯性的理解,因此,本文就高中物理教学课堂中力学综合题解题思路和方法,进行分析和探究,并提出指导建议。

**[关键词]**高中物理;综合解题思路;找到具体方法;知识点的灵活运用;及时评价前置作业;注意审题

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1209

在面对学生所提出的思维问题的时候,教师需要先通过一些生活事例的解答,让学生从日常生活中进行有效的感受,这样才能够帮助学生快速准确的理解问题的本质含义,并且能够在获得相应的解题思路的前提下,拿到对应的学习分值,所以教师在以不同的教学内容为例子进行讲解的前提下,都需要对于综合题的解题思路和方法,让学生进行合理的讨论,这样学生在探究学习的过程中才会逐渐的提高自己的实践水平,而且也能够帮助学生不断的冲破自己对于思想的障碍,这样学生在面对物理难题的时候,才能有比较强烈的探究学习的动力,而且也能够让学生主动的去转变自己在课堂中的学习状态,以积极乐观的心态去面对各种不同的问题。

## 一、科学制定解题思路找到具体方法

在科学的定制不同的解题思路的过程中,教师需要让学生逐渐的转变自己的思维方式,这样才能够根据学生的个人学习特点,因材施教的找出具体的教学路径,并且能够让班级中的学生都能够参与到各个教学活动中来,而且能够在问题的设置难度上重提祷告,进行合理的开展,这样才能够逐渐的提高学生的综合解题能力。

例如,在教授学生学习“重力和弹力”这一章节内容时,再通过不同实验道具的运用来演示一些实验成果的时候,教师都可以让学生对于弹力的形成以及重力的存在因素的,都可以进行合理有效的分析,通过制定不同的解题思路找到合理有效的学习方法,是学生在物理课堂中所需要完成的学习目标,因为很多学生对于物理题目的解题思路是不正确的,而且在面对一些物理概念问题的思考的过程中,自己的思想方式也是具有很大问题的,所以教师在面对这一教学难题的时候,都需要通过力学问题的解答,不断的帮助学生转变自己的学习思维和方法,同时提高学生对于力学问题的综合解题能力。

## 二、注意各知识点的灵活运用

注重不同知识点的灵活运用,是学生提高自己学习能力的重要途径,因为学生在对于各个知识点之间的内在关联性,没有做到足够了解的前提下,就会影响学生对于问题的思考方式,所以教师都需要在这样的教学问题中给予足够的重视,而且在讲解力学的知识点的时候,帮助学生对于概念性的内容都可以做到明确的界定。

例如,在教授学生学习“力的合成和分解”这一章节内容时,再让学生学习力的合成和分解的过程中,学生需要对于不同的画图手段进行合理的掌握,这样才能够最大效率的提高学生对于知识点的分解完成程度,而且各个知识点之间的内在关联性也是比较紧密的,所以关于不同力的合成和分解,教师都需要为学生进行合理的演示,这样才能够帮助学生进行知识点的灵活运用,同时不断的提升学生对于知识内容的有效表达,而且教师在新时代的教学环境背景下,也可以通过多媒体教学课件,这样就能够让学生有一个良好的视觉感受,也能够比较有效的降低学生在课堂中的学习压力。

## 三、科学布置前置作业,及时评价前置作业

在为学生科学的布置不同的前置作业的前提下,才能够及

时的评价学生的学习模式,因为有很多学生的性格是比较内向的,即使在遇到问题的过程中也不会向教师或者是家长进行求助,所以教师就需要通过学生问题的完成程度,从而主动地了解学生的学习需求。

例如,在教授学生学习“共点力平衡”这一章节内容时,学生在学习不同的力学知识内容的时候,首先要表现出自己对于力学知识内容特征的理解,这样才能够将相关的力学知识点都可以进行一个有效的连接和运用,而且在自己日常生活的实践过程中所遇到的力学现象也是非常普遍的,但是很多学生并没有将自己在日常生活中所遇到的力学现象,与自己在课堂中所学习到的力学结论进行有效的连接,这样就会导致学生只是理解了理论知识,但是并不能将其真正的运用到实践过程中去,就比如共点力的平衡这一章节知识内容的学习,教师就需要让学生从生活中进行实例的讲解,这样才能够科学地为学生布置不同的前置作业,并且及时地评价学生对于前置作业的完成程度。

## 四、注意审题,充分利用实验促进概念教学的深化

通过注重培养学生的整体习惯,能够让学生在面对力学问题的解答的过程中,合理的利用不同的细节内容进行有效的分析,这样才能够将概念教学逐渐的深化,从而不断的提高学生的力学解题技巧。

例如,在教授学生学习“曲线运动”这一章节内容时,关于曲线运动的学习,老师可以让学生将匀速直线运动的学习的内容与之进行合理的类比,这样才能够提高学生转化思想得了运用,而且也能够让学生在面对很多难题的时候,都能够主动的去转变自己思考问题的角度,这样学生在面对一些难题的时候,才能够有更高的学习效率,而且在这个过程中教师需要培养学生的审题习惯,通过充分利用实验的方式出现力学概念知识内容讲解的生活,所以学生在面对曲线运动概念界定的时候,都可以在实验过程中观察到一些有趣的结论,这样学生才能够对于自己的印象变得更加的深刻,而且也能够主动的提出不同的教学理论知识,从而不断的深化学生的物理学习思维。

总而言之,无论是对于力学题目的解答和学习,还是在其他课程体系的学习中,学生都需要保持冷静客观的学习态度,这样才能够准确的发挥自己的学习能力,而且也能够课堂上提出问题的同时不断的想出解决问题的方法,教师在将核心素养的教学理念运用到其中的时候,也需要为学生布置很多的课外性的作业,这样才能够主动的提高学生的实践学习能力,而且也能够让学生在在这个过程中,对于不同的力学知识都可以以思维导图的方式进行有效的串联,这样学生在面对一些综合性难题的时候,才能够有解答的自信心。

## 参考文献

- [1]周圣宇.如何从生活现象中学习高中物理力学概念[J].西部素质教育,2017,3(02):260.
- [2]张澍滔.高中物理力学三大解题技巧探究[J].科技资讯,2016,14(24):85-86.