

# 初中物理解题“数字化”成因分析及矫正方法

白永忠

甘肃省临夏县马集初级中学

DOI:10.32629/jief.v2i5.1394

**[摘要]** 目前,初中物理是给以后学生学习物理奠定牢靠的基础的其中一门学科,物理教师需要尽快的落实新课改的需求,在课堂实践还有课后备课主动寻找有助于加强物理学科效果的措施和手段,尽可能在有限课时中可以获得最佳的教学效果,以转变物理课程教学里,学生所具有的解题“数字化”问题。所以,下文将根据初中物理教学已有的问题进行分析,对初中物理解题“数字化”成因分析及矫正方法进行探究。

**[关键词]** 初中物理; 解题教学; 数字化; 成因分析; 矫正方法

**中图分类号:** G434 **文献标识码:** A

## 1 初中物理解题“数字化”成因分析

初中物理课堂教学的时候,因为学生已经构成了解体的“数字化”,因此教师在教学的时候需要直面这一现象,使用相应的矫正方法帮助学生进行矫正,处理这一现象。但是教师在这过程里要具有针对性的解决措施,要确切的认识到初中物理课堂教学过程中学生解题“数字化”问题的成因。下文将对其成因进行探究。

### 1.1 过度注重题目里的数字

在已有的初中物理课堂教学过程中,学生出现解题“数字化”的问题的成因最主要的是在解题的时候,过度注重题目里的数字。从学生方面看,在之前的课程学习时,教师通常会提醒学生注重题目里的数字信息,以研究这些数字信息中的联系,从而进行解题。但是,从物理题目来看,里面所含有数字并不是全部具有价值的,所以,学生在解题的时候,过度重视题目里的数字,并不一样可以获得准确的解题答案,从而也就构成了解题的“数字化”。

### 1.2 欠缺相应的物理思维

学生本身欠缺相应的物理思维,从学生方面来看,物理课程是从初中时期才正式设立的教学课程,所以,学生刚开始接触物理课程时没有构成系统的解题思维。又因为教师课堂教学的时候,没有注重对学生解题思维的训练,极易使得学生习惯性使用数学思维对待物理题目,导致了学生解题的“数字化”。

### 1.3 公式使用的简易性

从初中学生来看,物理课程解题的时候,里面会要求学生使用物理公式完成解题,但是对学生来讲,在使用物理公式的过程中,并没有准确使用公式进行解题,而是直接简易的套用公式,如此极易导致解体的“数字化”,相反对学生的课程学习造成阻碍。

## 2 初中物理解题“数字化”的矫正方法

从初中物理教师来看,教师已经明确认识到了初中物理课堂教学的时候,使得学生构成解题“数字化”的成因,教师在教学的时候要有针对性的应用处理方法,以落实课堂教学,如此以来学生得到了良好的课堂学习感悟,推动学生知识能力的加强。然后,下面将对其矫正方法进行相应的研究。

### 2.1 训练学生对题目的分析能力

初中物理课堂教学过程中,教师要有效地矫正学生解题“数字化”的现象,需要训练学生分析题目的能力。初中学生由于以前没有系统学习过物理知识,缺乏有关的解题经验,并且教师在使学生开展物理题目练习过程中,没有对题目开展分析,通常是让学生自行解题,待学生解

答完所有的题目以后,教师再进行统一的批改,然后再一起对学生进行分析讲解,在讲述的时候才进行题目的分析,如此就无法使学生构成分析题目的主动性,自然极易让学生对题目含义造成误解,以至于构成解题的“数字化”。所以,教师对学生进行习题训练提前,要先对题目进行全面的分析,以训练学生形成题目的分析思维。

例如人教版初中物理教材里《光的传播》中,这门课程主要是使学生了解光在介质的基础上,才能够进行传播,以及了解到光在同种均匀介质中是直线传播的。经过课程的学习,以大致培养学生的物理思维和技能。所以,对于这节课的教学,教师在教学的时候让学生开展细致的题目练习过程中,要对题目进行全面的分析,以训练学生分析题目的思维。例如在光传播的实验里题目描述到“在充满烟雾的大塑料瓶里,用激光笔发出的激光照射的路径是什么样的?”这个时候教师要让学生详细分析,题目里也许会起光路径变化的介质是均匀的吗,这样才可以获得正确的答案。

### 2.2 培养学生的学科思维技能

利用加强学生的学科思维能力来矫正学生的解题“数字化”,在已有的学科课程教学过程里,培养学生的学科思维能力,实际上是极其重要的学科教学目标。针对学生来讲,学生构成了对应的学科思维能力,也就可以在学习或者解题的时候能够直观地发现有关的内容,以防止解题“数字化”现象的产生。

例如人教版初中物理教材里《平面镜成像》的教学时,这门课程主要是使学生学会平面镜成像特征和原理作图。利用课程学习来巩固学生的物理基础,构成学生的物理分析思维。对于这类课程内容,教师在教学的时候能够使学生自行分析教材内容,发现问题并为别人解答问题,之后教师在根据学生讲述的内容来引导教学,如此可以推动学生构成物理课程思维能力,推动学生解题能力的进步。

## 3 总结

初中物理教学的时候教师既然认识到学生里出现了相应的问题,那么教师就需要有针对性地进行矫正处理。

### [参考文献]

- [1] 黄文林.初中物理计算题解题能力的培养[J].新课程,2020(37):208.
- [2] 邱菊红.等效思维在初中物理解题中的运用[J].数理化解题研究,2020(23):67-68.
- [3] 陆东恒.初中物理解题思维错误及对策研究[J].试题与研究,2020(19):180.