

# 初中物理作业梯度设计及评价

杨志强

福建省莆田中山中学 福建 莆田 351100

**摘要:**作业是初中物理教学中必不可少的环节,作业的质量与数量会对初中生的物理学习情况产生一定的影响,而多数教师深受传统教育教学观念的影响,对学生布置的作业都是统一的内容与形式,这样会对学生的学习和发展产生不良的影响。因此,初中教师在物理教学中需要为学生设置梯度作业,根据学生不同的学习层次设计不同的作业内容,以此满足不同学习基础学生的物理学习需求。

**关键词:**初中物理;梯度作业;有效教学

当今教育要求教师要不断学习和掌握更加科学化、人性化、专业化的教育理念和教育手段,采取因人而异、因材施教、因生而设的教学方法。梯度教育就是针对现在的教育情况而生成的一种教育新理念和新方法。在初中物理教学中,传统的作业不能适合每一个特定的学生,在一定程度上阻碍了学生个性的发展,按照国家基础教育改革的要求,设置梯度作业的概念应运而生。这种教育措施主要针对不同学生个人发展和知识掌握的差异进行设置梯度作业,以满足不同层次的学生学习的需要,在学生在学习成效不断提升的基础上更有效地发展和实施梯度学习。

## 一、初中物理设置梯度作业教学意义

### (1) 激发初中生学习物理知识的动力

教师在物理教学中对作业进行梯度设置,不仅遵循了学生个性的发展规律,也体现了教师因材施教的教学理念。对于初中生来说,每个人之间都有着不同的个性特点,而且每一位学生自身的智力、能力也各有不同,这就使得不同学生在学习效率方面也有所不同,因此,初中生之间的物理学习程度都是不一样的。有些学生对物理知识掌握得比较牢固,理解得也比较透彻,其自身物理基础就比较扎实;有些学生对物理知识的理解比较困难,难以正确掌握物理知识的真正内涵,其自身的物理学习基础就比较差。在这种情况下,初中教师就不能够采用传统布置作业方式,需要对物理作业进行梯度设置,结合学生自身的物理学习情况及其自身的理解能力设计出不同难度的物理作业,让不同学习层次的学生对作业有不同选择,在做作业的过程中都能够根据自己的物理学习水平有效解决作业内容,进而树立学生的学习信心,激发学生学习物理知识的动力,让学生能够积极主动地探索物理世界。

### (2) 促进学生形成多元化的思维模式

初中教师在设计梯度作业时,需要根据学生的身心发展特征以及物理知识的特点,对作业的内容以及形式进行科学合理的改进,这样能够让学生在做作业的过程中,加深对物理知识的理解,同时也能够通过不同形式内容的作业,锻炼初中生自身的思维能力,促进学生思维的发散,让学生能够学会运用多种思维方式解决相关的物理问题,学生的学习体现初中物理课程的核心素养。

## 二、初中物理梯度作业教育的实施办法

### (一) 在物理作业形式设计方面进行合理梯度设计

导学型作业。预习是让学生更快进入新课程、更好地吸收新知识的有效学习办法。课前预习,为学生学习新知识做好铺垫,提前在他们的脑海里建立起新知识和旧知识的联系,做到知识的承前启后和知识系统的完整性。例如,在学习压强之前,教师提前为学生提供几个切入点:建造房子为什么要先建造宽大的地基、铁轨为什么要铺在枕木上,然后要求他们在课后好好预习新课内容。这样,学生预习就有目的性学习得轻松,也让学生在进一步学习中获得更多经验,养成良好的学习习惯。

合作性作业。新课标明确提出,初中物理旨在通过物理知识教学,实现对学生分析问题、解决问题、合作交流能力的培养。所以,教师在布置作业时可以从“合作”二字入手

以提高学生的学习能力,体会学习物理的真正意义。

### (二) 结合初中生的学习情况进行作业难度梯度设计

教师若想在物理教学过程中实现作业的有效梯度设计,首先就要对整个班级的学生进行层次划分,这就需要教师对学生的情况进行深入的了解,根据学生学习能力之间的差异以及物理学习程度,对其进行学习层次的划分,进而再根据学生的不同学习水平进行作业梯度设计,以此设计出难易程度不同的物理作业以供不同层次学生的学习需求。对于物理学习程度较差的学生,教师需要为其设计简单易懂的物理作业,让学生通过练习一些基础性的物理题目,巩固所学的基础物理知识,提高其自身的物理学习基础;对于班级中处于中等学习水平的学生,物理教师则需要为其设计稍微有点难度的作业内容,让这些学生自身的物理学习基础在得到巩固的同时,还能够提高其对物理知识的应用能力,使其具备一定的物理思维;而在面对物理学习层次较高的学生,教师需要为其设计有较高难度的作业内容,让学生的思维在做作业的过程中得到相应的锻炼,使得学生能够在透彻理解物理基础知识的前提下,进行深层次的物理学习,促进其自身物理学习水平及能力的有效提升。

### (三) 提高物理作业的评价的多样性

对于作业评价而言,其自身具有一定的导向、激励以及反馈等多种功能作用,并且在学生的学习发展过程中有着较大的促进作用,还能够促进教学目标的有效实现。因此,初中物理教师需要在学生完成作业之后,对作业的完成度进行相应的评价,并将评价结果反馈给学生,让学生明确自身在物理学习中的不足之处,以此巩固学生所学的物理知识,完善学生的物理认知结构。而教师在对学生进行作业评价的过程中,不能将学生作业的对错作为评价的唯一标准,这样不但无法通过作业评价对学生产生引导与激励作用,反而会打击学生做作业的积极性。基于此,教师还要在作业中寻找相应的亮点,如学生解题思维的独特性、学生字体的工整性等,针对不同学习层次的学生也给予不同的鼓励与引导,同时还要在批改作业时加入趣味性的点评,以此激发学生的学习热情。另外,教师也可以增加学生互评、家长点评等各种评价方式,加强学生之间的学习交流,拓展学生的学习思维,并让家长能够对学生的情况有一个相应的了解,增强对学生的监督力度。

总之,我相信,随着梯度作业的不断完善和成熟,必将有更多优秀的教师和学生从梯度作业的实施中受益。

## 参考文献:

- [1] 加依娜尔·海拉提. 梯度作业在初中物理教学中的实践 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 610-611.
- [2] 王树忠. 基于核心素养的初中物理梯度教学探究 [J]. 中国新通信, 2020, 22 (09): 207.