

# “双减”政策下初中物理作业设计的策略与方法

赵彬辰

(那坡县城厢镇初级中学, 广西 百色 533900)

**【摘要】**“双减”政策的出台给各阶段、各学科教师的教学带来了重大改革,同时也为各学科教师的作业设计带来的全新思考。“双减”政策的出台和落实将传统作业设计模式的弊端直观地显现了出来,也使更多的教师认识到了传统作业模式对学生产生的阻碍和影响,让教师更为注重通过作业的布置满足学生客观学习需求的重要意义。物理是义务教育阶段重要的学科内容之一,初中物理更是学生系统地学习物理知识的重要阶段,这一阶段的有效教学,对学生之后的物理学习以及个人发展有着极为重要的作用。基于此,本文以初中物理学科教学为例,首先分析了传统教学中初中物理作业设计的弊端,之后对初中物理教师基于“双减”政策展开作业设计的重要作用,最后从三个方面分析了如何在“双减”政策背景下落实作业的创新与优化,并提出了作业优化设计的具体策略,希望对广大初中物理教师的作业设计工作提供有益参考与借鉴。

**【关键词】**“双减”政策;初中物理;作业优化设计;策略方法

随着“双减”政策的落地,各个学科教师都在积极地探索各种高效地课程改革方式,力求全面地促进学生综合素养的稳步提升。物理是一门集抽象性、复杂性、实践性、趣味性的学科,初中阶段的物理学科,更是学生系统接受物理知识的最初阶段,对学生之后的学习和发展有着重要的影响作用。在“双减”政策不断深化的今天,物理作业的优化设计工作成为了需要教师重点思考和改革的内容,初中教师要在充分理解“双减”政策理念的基础上,结合学科教学内容特点以及初中生的实际学情不断探究多元化作业设计的相关策略,在促进初中物理教学有效性提升的同时,助力学生的全面发展,凸显“双减”政策的重要价值。

## 一、传统教学中初中物理作业设计的弊端

首先,作业设计缺乏一定的灵活性。由于各种客观因素的影响,不同学生的学习习惯、认知水平、理解能力等存在着较大的差别。在传统的初中物理作业设计中,由于教师受到传统教育理念的影响甚深,因此部分教师并不关注学生的这种差异性,在进行作业设计的过程中一味地设计统一性作业,不注重作业的灵活性,使学生在死板、固化、僵硬的作业完成过程中逐渐失去了学习热情,这不仅违背了因材施教的教育理念,同时也抑制了学生物理思维的发展。

其次,作业设计脱离实际。物理知识与我们的生活有着紧密的联系,大到国家的发展,小到人们的日常生活、工作和学习,均离不开物理知识。作业是学

生对课堂知识的延伸与巩固,也是学生形成缜密物理思维的重要手段。而在传统的作业设计中,部分教师则没有意识到物理知识的生活性特征,在进行作业设计的过程中也会更多地将自己的意志或者对于物理知识的理解强行地加注在学生身上,导致学优生由于作业的过度简单而不屑于完成,学困生由于作业的过度困难而完成不了。除了上述问题之外,部分教师在进行作业的设计过程中还会将很多的偏题、怪题布置给学生,这类作业不仅不适用于大部分学生,也不能实现学生对知识的巩固,从而为学生之后的学习带来重重阻碍,让学生产生强烈的挫败感,影响学生的知识学习。

最后,缺乏对知识的综合性运用。在传统的初中物理作业设计中,部分教师还会侧重于对某一重点知识或者难点部分的教学,这种作业设计形式在一定程度上无法有效提升学生综合学习能力,反之会对学生的物理思维造成一定的阻碍,这对学生学习兴趣的激发产生了极大的消极影响。

## 二、基于“双减”政策展开初中物理作业设计的作用

首先,“双减”政策是我国教育教学部门针对减负政策提出的一种基于当前义务教育阶段的真实状况的改善策略,其最终目的是要彻底减轻学生的学习压力,减轻学生的校外培训负担和作业负担,让学生真正的从不良的学习状态中“解脱”出来。初中阶段的物理学科,是学生系统接受物理知识的最初阶段,

也是学生打好物理学习基础的重要阶段,教师基于“双减”政策进行作业的优化设计,不仅能切实减轻学生的学习压力和作业负担,同时也是让学生真正摆脱“书面化”这种单一作业形式的有效手段,对激发学生的物理学习热情有着重要意义。

其次,作业布置是教学工作的重要组成部分,有经验的教师往往会在结束一个章节的教学之后及时地结合学生的实际学情给学生布置作业,以此帮助学生实现对单元知识的全面消化,再通过对作业有效批改来发现学生的知识盲点,从而为之后更好地教学指明方向。而“双减”政策的出台给广大初中物理教师的作业设计工作提供了更多地思路,不仅激活了教师的作业设计思维,同时也让作业的综合质量得到了提升,在“双减”政策的加持下,教师的作业设计不再局限于对学生知识掌握情况的了解,而更多地是对学生综合素养的了解,这不仅是对教师综合教学能力提升的有效推动,也是促进学生学科素养全面进步的有效方法。

### 三、“双减”下初中物理作业的优化策略

#### (一) 增加作业趣味,激发学生学习兴趣

“双减”政策的出台,推动了传统教学中教师注重知识教学向培养学生综合素养思想的转变。在传统的初中物理作业设计中,教师大都会以练习题的方式来了解学生的对知识的掌握情况,这一枯燥的作业模式不仅难以让学生产生学习兴趣,更影响了学生综合物理素养的提升。而随着“双减”政策的提出,初中物理教师在进行作业的优化设计中更为注重学生的主体地位,在进行作业设计时也更为重视对学生兴趣的激发,以此让学生在兴趣的推动下,更为高效地完成作业,进而实现对知识的深度掌握。

例如,在“长度与时间的测量”这部分知识教学完毕后,初中物理教师就可以基于“增加作业趣味,激发学生学习兴趣”的作业设计理念进行作业的优化设计。此部分知识的教学重点:①要让学生掌握长度和时间单位之间的有效换算;②能够正确使用精细的刻度尺进行长度测量;③能够使用手表或者停表来测量时间;④正确地读取和记录测量结果。因此,当学生在教师详细教学当中掌握了此部分知识内容之后,教师就可以结合学生的年龄特征、性格特点以及此部分知识的重点难点部分,为学生设计一项趣味性的课后作业,即让学生选择合适的测量工具,回到家中对家里的各种物品进行测量,并且将每一种物品的测量结果记录到作业本上。在这个过程中,学生的家长要将孩子的作业完成情况

用手机等视频设备进行记录,并在学生完成测量任务之后,让学生与家长一同观看自己的测量过程,在观看的过程中分析自己的测量方式、选择的测量工具与测量对象是否契合,当出现错误的测量或者运用工具时,学生要将错误记录下来,并重新进行测量,此时家长需要再次利用手机等视频设备对孩子的测量过程进行录制,最后,学生要根据自己的测量过程撰写一份电子测量报告,并将其上传到班级的学习群中,以供学生之间的相互参考。这种作业方式与传统的做题作业有着明显的不同,其不仅让学生对知识的巩固不再是纸上谈兵,而是让学生通过实际的操作来获取经验,理解知识,一改物理作业枯燥无味的内容形式,又给物理作业增加的趣味,从而切实激发学生的学习积极性。

#### (二) 注重作业分层,落实因材施教理念

“双减”政策的提出,也促使教师将素质教育理念更为深刻地融入到了教育教学当中。由于各种客观因素的影响,学生的学习能力、认知能力、理解能力等均各不相同,在传统的初中物理作业设计中,教师往往会忽视学生的这种差异性,总是采用单一的方式布置一样的作业,而由于学生差异性的存在,这种作业设计形式并不能满足每一名学生的学习需求,出现学优生“吃不饱”,学困生“吃不消”的现象。因此,初中物理教师应当注重作业的分层,依照学生的实际情况为其设计具有层次性的作业内容,使每一位学生都能通过作业实现知识的掌握,落实因材施教的教育理念。

例如,在“声音的产生与传播”这一部分知识教学完毕之后,初中物理教师就可以基于“注重作业分层,落实因材施教理念”的作业设计理念进行作业的优化设计。此部分知识的教学重点:①让学生通过对知识的学习了解声音的产生调节,指导真空是不能传播声音的;②牢固掌握声波的概念,并且能够通过对对应物理现象的观察来主动发现其中的一些问题,能够运用实验来推理“真空不能传播声音”这一结论。因此,当学生在教师的教学中掌握了此部分知识之后,为了让每一名学生都能够得到相应的提升和进步,教师就可以根据学生的实际学习情况进行科学、合理地分层,最后再结合具体的分层给学生进行作业的层次化设计。如针对学习能力较强,物理素养较高的学生,教师可以将该类学生分为A层次,即优等生层次,在对此部分学生进行作业的布置工作时,教师可以为其设计搜集现实生活中应用声音的相关知识进行了各种发明创造

的案例,并让学生结合相关案例,根据自己所掌握的知识进行分析,撰写报告;对于学习能力一般,在日常的学习过程中表现一般的学生,教师可以将该类学生分为B层次,即中等生层次,在对此部分学生进行作业的布置工作时,教师可以为其设计总结知识重点,并根据教学内容绘制思维导图的作业,以此实现对此部分知识的巩固与个人能力的进一步提升;对于学生能力较弱,在日常的物理课堂上表现不积极的学生,教师可以将此类学生分为C层次,即学困生层次,在对此部分学生进行作业的布置工作时,教师可以为其设计抄写物理概念,观看物理视频,阅读教材内容的基础性作业,帮助此类学生夯实知识基础,以为之后更好的学习创造条件。通过这种作业设计方式,不仅让班级中的每一名学生都得到了一定的锻炼,也让学生在完成符合自己能力作业的基础上,逐渐产生了学好物理知识的信心和决心,使优等层次的学生获得了提升,中等层次的学生掌握了学习方法,还使得学困生在基础知识的掌握过程中实现了逐渐进步,在落实因材施教教育理念的同时,凸显出了“双减”理念的真正价值。

### (三) 强化实践探究,提高知识运用能力

初中物理教师除了要注重学生文化知识的掌握,还要帮助学生实现知识应用能力的培养。物理知识是从实践中得来的,在“双减”政策下,初中物理教师可以给学生设计实践性作业,让学生运用所学知识解决生活中的实际问题,实现知识内化。

例如,在进行“光的折射”这部分知识教学完毕后,初中物理教师就可以基于“强化实践探究,提高知识运用能力”的作业设计理念进行作业的优化设计。此部分知识的教学重点:①能够通过对此部分知识的学习,从生活的角度了解光的折射现象;②掌握光从空气中射入水中、玻璃中等各种透明介质之后的偏折特点,指导光在折射时,光路有可逆性的特征;③通过对此部分知识的学习,实现对学生们的安全教育,增强学生的安全意识。因此,当学生在教师的讲解下了解了此部分知识之后,教师就可以给学生布置一项趣味的实践性作业,即让学生在课下进行“运用光的折射知识,探究如何准确抓住鱼缸中小鱼”的作业。当教师给学生布置好作业任务之后,教师要依据之前对学生的科学分层情况,对学生进行作业小组的合理划分,即是每一个作业小组都遵循“一名优等生+两名中等生+一名学困生”的形式组成。在制定好作业小组之后,每一个小组的优等生作为本小组的组长,并要根据每一名学生的特点,为本小组

的每一名成员布置符合其自身学习能力的实验任务,如对于学困生,组长可以让其准备实验材料和相应的用具;对于中等生来说,教师可以分别让学生设计实验流程,进行实验操作,组长则可以带领着所有学生进行最后的实验总结,有条件的小组,组长还可以利用手机等设备来记录本小组的实验流程,撰写实验报告,并在下次物理课时,以小组的方式进行作业分享。通过这种方式,不仅提升了学生对物理知识的应用水平,也帮助学生实现了知识内化,更促进了学科素养的提升。

总而言之,“双减”政策的出台给各阶段、各学科教师的教学带来了重大改革,同时也为各学科教师的作业设计带来的全新思考,在“双减”政策不断深化的今天,各阶段、各学科教师都应当注重对作业的优化设计<sup>[5]</sup>。物理是初中阶段重要学科之一,初中物理教师在进行作业设计的过程中,首先应当全面分析传统作业的设计弊端,并能够充分认识到基于“双减”政策进行作业设计的重要意义,最终在结合具体的教学内容,初中生的实际学情、认知特点、性格特征等各个方面,通过“增加作业趣味,激发学生学习兴趣”“注重作业分层,落实因材施教理念”以及“强化实践探究,提高知识运用能力”三个方面实现落实,让作业真正的成为促进学生素养提升的有力“法宝”,从而真正地将“双减”政策的意义和价值凸显出来。

### 参考文献:

- [1] 叶钟,杨梦琪.物理课程核心素养何以落地——“双减”背景下初中物理实践作业设计[J].中学理科园地,2023,19(01):37-38+41.
- [2] 季余兵.因材施教 精准分层——“双减”背景下的初中物理作业分层设计策略[J].数理化解题研究,2022(35):86-88.
- [3] 林振宇.“双减”背景下提升初中物理作业设计有效性的探析[J].中学理科园地,2022,18(06):81-83.
- [4] 谢桂英,余耿华.“双减”背景下初中物理作业设计与实施探索——以《物理》8年级上册为例[J].物理教师,2022,43(08):41-43.
- [5] 孙莉,刘颖,高建华.“双减”背景下基于核心素养的初中物理实践性作业设计[J].辽宁教育,2022(13):25-29.

**作者简介:** 赵彬辰,1977年12月15日出生,男,壮族,本科学历,物理教学论文,一级教师。