

# 分层作业在初中物理教学中的实践探究

张宝

(宁夏中卫市中宁县第六中学 宁夏 中卫 755100)

**[摘要]**物理是一门偏向于理性思维的学科,而且随着年级的升高,物理的难度也在逐渐增加,初二年级的光学,声学,物化状态,相比于初三年级的电学要简单一些。而初中开设的科目又比较多,学生想如鱼得水的应对每科稍显吃力,难免会有偏科现象。不管是课堂还是课下,一些对于物理并不是很感兴趣的同学来说,这门课可能很有负担,学习起来也并不轻松,如果教师不采取补救办法,可能面临的就是学生的作业以抄袭为主,课堂以打盹为主,厌学情绪也会逐渐增加。所以针对并不是每一个同学都爱上物理课,并不是每一个同学都能理解了物理中的知识点这一现状,需要教师不管在课堂要求上还是作业布置中,都要“区别对待”,因材施教。

**[关键词]**初中物理;作业分层;因材施教;核心素养;素质教育

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.557

每个学生都是不一样的,不管是性格爱好还是学习成绩,不管教育如何改革,不管时代背景是应试教育还是素质教育,都无法改变一个孩子对一门课程的态度。随着年龄的增长,学生需要面对的课程也在增加,学习压力也会随之而来。但是面对这么多学习课程,并不是每一个孩子都能学习好每一门课,有的学生品学兼优,门门功课都很棒,但大部分学生还是容易存在偏科现象,一些学生觉得文科轻松,喜欢语文、历史、政治,而有的学生觉得理科比较有趣,那么数学、物理、化学的成绩相对好点。而作为教师,我们面对的群体不是只有理科好、文科差的学生,也有文科好、理科差的,那么面对基础知识和能力水平都参差不齐的学生,自然也不能一概而论。在课堂上,不管什么水平的学生,都是授课的主体,所以我们不能一味的注重基础知识的讲解,也不能只在乎成绩优异的同学的感受,要照顾到大部分学生的进度,但是在课下,教师可以利用作业分层这一策略,对不同学生提出不同的作业要求,以方便检测不同学生的知识和能力水平。这对于学生来说,尤其是一些基础薄弱的学生来说,是巩固知识,跟上其他同学学习节奏的有效途径。

## 一、在初中物理教学中应用分层作业的意义

### 1. 有利于促进学生的共同进步

分层作业这种教学模式符合最近发展区这一教育理论,有利于实现因材施教。在布置分层作业时,不同层次的学生可以根据自己的实际情况明确自己的学习目标以及方向,可以挖掘学生的潜能,增强学生的自信心。同时,分层作业还打破了传统的教师中心模式,使学生成了学习的主人,有利于调动学生的积极性,激发学生的物理学习兴趣。

### 2. 有利于提高课堂教学效率

在分层作业中,教师会根据学生的学习能力设计作业形式与作业内容,可以让学生稍微一努力就达到目标,让学生获得成功的喜悦,同时教师设计的作业也更具有针对性,可以调激发学生的学习兴趣,提高课堂教学效率。

### 3. 可以使学生形成多元化的思维模式

教师需要根据学生的物理基础、学习能力以及身心发展特

点等各方面情况优化作业形式与作业内容,这可以加深学生对物理知识的理解,同时多样化的作业形式可以培养学生的思维能力,让学生利用多元化思维处理作业,提高学生的物理综合素养。

## 二、分层作业在初中物理教学中的实践策略

### 1. 预习作业的分层

预习是教师授课之前的必备工作。那么对于预习,教师在布置时也可以将学生分层,对于一些基础薄弱的学生来说,教师可以让学生通过预习,了解授课内容,并根据授课内容来寻找问题,将自己不会的、不懂的问题进行罗列;而对于基础知识较扎实的同学来说,可以让他们通过预习总结知识,勾画出重难点。在课堂上基础薄弱的学生可以提出自己的问题,然后先由知识扎实的同学来进行回答,其次再由教师进行讲解,对于基础薄弱的学生来说,他们自己预习了一遍,然后听了两遍讲解,应该更容易理解,而对于基础知识扎实的同学来说,他们口述了一遍,又听了一遍教师的讲解,效果也会更加好。

例如,在讲“运动的描述”这一部分内容时,中等生可能对参照物的选取以及在不同参照物的对比下,物体的运动状态有何区别等问题不是很明白,而优等生则可以在通过一些预习工作后,更有效的掌握知识的重难点,而对这些问题进行一些解答,当然是允许对于问题解释不了的情况存在,这种情况下,就由教师来进行二次讲解,这样也能加深对知识点的印象,从而起到一个知识点多次学习的效果。

### 2. 课后作业的分层

课后作业是对学生听课效果的一个检测,而教师在布置作业时应该考虑到,面对不同知识等级的学生,作业也应该是不一样的。对于一些优等生来说,他们可能在完成一些基础性的作业时会感觉比较简单,对于提升自己没有太大的作用,而对于基础较差的学生来说,一些较难的题目会让他们无从下手,最终选择抄袭,对于成绩的提高也并没有起到任何作用。所以针对不同基础的学生,应该分层作业,这样也避免了学生之间互相抄袭作业的现象。

例如,在“凸透镜成像的规律”这一部分时,教师在布置

作业时可以让基础薄弱的学生先去完成现象的记录,通过课下实验自己去记录物距,以及像距、像的虚实、大小、正倒,而对于基础知识扎实的学生,则可以让他们去总结物距像距与像距虚实、大小、正倒的规律。这样,基础薄弱的学生可以通过实验,操作,然后得出结论,对于结论有一定的印象,因为是自己通过一步一步动手实验而来的,而基础较好的学生则可以通过课堂内容就可以得出结论,不需要再进行繁琐的过程,减小了作业的负担。但对于两类学生来说,作业都起到了一定的有效作用。

### 3. 综合分析学生差异,合理划分学生层次

合理划分学生层次是进行分层作业的前提与基础,因此物理教师在布置分层作业之前应该综合分析学生之间的差异并合理划分学生的层次。首先,物理教师需要综合分析学生的物理成绩、学习态度、学习方法、课堂参与度等各个方面的情况,将学生划分为优等生、中等生以及后进生这三个层次。但是,在划分层次时教师需要注意两个问题。第一,划分层次不能采用一刀切的方式,可以通过模糊分层这种方式,避免伤害学生的自尊心。第二,划分层次并不是一成不变的,需要实现动态分层。其次,教师需要正确看待学生之间的差异,尊重学生,不能因为学生的成绩不好就区别对待,同时教师也需要积极引导,帮助学生客观认识自我,帮助学生树立学习自信心。

### 4. 根据阶梯教学原理,分层设计作业形式与内容

科学合理的作业不仅能够增进学生对所学知识的了解,也可以提高学生的知识应用能力,为此教师应该根据阶梯原理,分层布置作业,科学把控作业难度,从而促进学生的共同进步。例如,对于后进生,教师可以布置一些相对简单的作业,增强学生的自信心;对于中等生,教师可以布置一些综合性的作业,进一步提高中等生的化学水平;对于优等生,教师应该多设计一些难度较大、开放性强的作业,发散学生的思维。其次,教师应该优化作业形式。物理的实践性较强,所以除了书面作业,教师还可以布置一些实践作业。

### 5. 优化作业评价方法,完善分层评价机制

作业评价会影响到学生的学习积极性,在分层作业中教师需优化作业评价方法,完善分层评价机制。在过去,教师一直都以作业的对错评判学生,这不仅片面也会影响到学生的自信。所以教师应该全面看待学生,积极挖掘学生作业当中的亮点,根据字体、思维等各个方面的情况对学生进行全面评价,并给予不同层次学生以不同的鼓励与引导,增加一些趣味性评价,多鼓励后进生、激励中等生,并对优等生进行竞争性评价。

### 6. 分层制标,以人为本

古代的教育家孔子其实就提出过因人而异、因材施教的教育主张,这实际上就是当下所被广泛关注的分层教学法,一

般大部分的学生在个性特征、认知情况和学习基础方面有着巨大的差异,并且学生的能力也非常不平衡,所以有必要在初中物理教学中采用分层教学模式。教师要能充分的弄清楚学生的基础能力和知识水平,再根据学生所处的具体层次,良好的掌控教学物理内容的尺度,规划好物理课堂中的重难点知识,让班级中的全部学生都能够达到设计的学习目标,其中较低层次的学生要达到课程标准中的“基础目标”,而中等层次的学生要实现提高目标,而高层次的学生要实现扩充和深化知识的拓展目标。比如在教学到“运动的快慢”这部分内容时,教师可以分别为不同层次的学生设计学习目标,其中较低层次的学生要达到以下的基础目标,(1)可以用速度来表示物体运动;(2)可以使用相关公式来进行简单运算;(3)能够准确表达匀速直线运动的内涵。对于中等层次的学生可以规划以下的高目标,(1)能够借助实例来掌握比较快慢的方法,同时还可以运用生活中常见的方法来比较物体运动;(2)能够阐述速度所代表的物理意义;(3)可以理解匀速直线运动和变速的区别所在,能够在生活中进行科学的区别。对较高层次的学生可以设计以下的拓展目标,(1)可以借助生活中的例子来阐述平均速度的概念;(2)在观察和比较下,可以进行速度公式的变形。教师要钻研和把握课本内容,理解课程标准,同时根据学生所处的具体层次,为其制定合适的学习目标,同时一定程度上要分清共同目标和不同目标,从而对基础能力较差的学生多补充学习目标,而对层次较高的学生多制定拓展目标。

## 三、结语

有人曾说“不管是黑猫还是白猫,抓住老鼠的才是好猫”,那么不管利用什么教学手段,只要给学生带来实效性才是最好的。作业的分层并不是对于学生自身的区别对待,而是单从学习方面考虑,让作业更加符合学生目前的学习状态,当然也会随着学生成绩的起伏而做出调整,真正做到对学生的学习成绩有效。作业分层可以让教师更充分的了解学生,及时帮助学生巩固自己不会的知识点,避免出现破罐破摔等厌学弃学的现象,同时也促进了学生的个性化发展,是值得实践的教学手段。

## 参考文献

- [1] 马海涛. 实施分层作业对初中物理教学的影响[J]. 中学生数理化(教与学), 2021(4): 56.
- [2] 洪亚纯. 初中物理教学中分层作业的实践探析[J]. 新课程, 2020(10): 215.
- [3] 刘怀武. 初中物理教学中分层作业的实践探析[J]. 科技创新导报, 2020, 18(10): 230, 232.
- [4] 梁雁飞. 分层作业在初中物理教学的有效实施策略[J]. 数码设计(下), 2020, 9(3): 166-167.