

高三物理复习课分层教学模式的实践研究

张玉泽

舒兰市第二高级中学校

摘要:在高三物理复习课的教学过程中,一个班级的学生不能达到相同水平的接受程度,这就促使了分层教学在物理复习课中的使用。教师在运用分层教学的过程中,要根据实际情况,掌握每个学生的具体情况,并且要注意以学生为中心。

关键词:高三物理; 分层教学; 实践研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.12.178

在教学中,随着物理课程难度的加深,学生各科任务逐渐加重等原因,普通高中学生对物理出现了不重视的情况。对物理学习的主动性下降,主动学习能力也出现了不同的情况,同一学校甚至同一班级出现了不同程度的差异。学生之间出现了能力上的差异,学生的思维方式等方面也不能同一而论。在这样的情况下,学生之间的分层会影响学生对物理学习的效果以及兴趣,对学生的物理学习产生了不利影响。为了解决这些差异所引起的问题,为了实现“面向全体学生,让学生主动发展,全面发展”的素质教育要求,在中学物理教学中实施分层教学成了必然的选择。[1]现今的高中教学中,最常见的模式是以班级为单位进行的教学,这是一种集体教学形式,这种教学形式的不足之处,在于对全班同学都是同样的教学方法与内容,对于班级分层差别较大的学生来说,这会产生学生学习方面的问题,例如学习好的学生会学不够,学习能力不足的学生学不懂,在差距如此大的情况下,也不利于学生的身心健康发展。笔者针对这一情况,对高三物理复习课的分层教学进行了积极的研究与思考,并开展了相应的课题研究。发现分层教学对高三物理复习课的教学是有帮助的。

一、在高中物理教学中现存的主要问题

(一) 学情分析

我校生源为中等学生批次,学生在物理学习方面存在的问题,有的学生物理基础不好,不会学习方法,也有的学生存在偏科现象,物理可能比较擅长,也有部分学生对英语提不起兴趣。利用传统的课堂面对所有的学生,这样的教学模式就会引起部分学生的兴趣流失,无法做到让所有人满意,导致学生出现了课堂上困倦“消极怠工”的现象。因此,如果能让每一名学生动起来,充分发挥学习物理的积极性,会让学生体会到获得成就

感的喜悦,进而让学生提升学习兴趣。

(二) 学生之间能力参差不齐

笔者在高中任教多年,通过与学生的接触,在教学中对学生的物理成绩观察,会意识到在一个班级的教学中总是会出现学生与学生之间物理成绩差距较大的现象。在教学中具体体现为,当教师对一个新的知识点进行阐述时,学生对该知识的理解程度会出现较大的不同,有一些学生在物理学习中接受能力较强,这样的学生往往只需要教师讲解一次就可以正确接收并合理运用,但有的学生的接受程度相对较弱,这样的同学需要教师对同一知识点进行反复的讲解并分析,对新的知识才可以逐渐接受并运用。不仅仅在接受度上存在差异,学生的个体表现,例如成绩、稳定性以及成绩的好坏也存在较大差异。例如班级中有的同学物理成绩相对稳定,没有极大的波动,与之相反,有部分同学物理成绩会出现大幅度上升或者是下降的波动情况,这对于一个学生的成长来说,并不是一个好的现象。还有的学生在物理学习中成绩相对优异,他们对物理这一科目的接受程度以及他们的思维反应能力都较强,与之相对的,有另外一些的学生物理学习成绩相对较低。这些现象的存在充分说明了学生的能力存在着差异,所以在教师的日常教学中,要理解并运用分层教学思维,这样会尽量从根本上解决学生物理能力差距较大的现状。

(三) 未恰当运用分层教学思维

要从根本上提高学生的物理思维能力,进而促进学生能力的提高,教师要认真学习并且充分解读分层教学的核心运用方式,要探究出运用什么样的方式才能对学生的能力进行准确的分层,对于已经分层的学生,又如何针对不同层面的学生采用合理并且恰当的教学方法,能够确保处于不同的能力层次的学生在符合自身认知

与理解能力的前提下，对知识进行理解与运用。在教学过程中发现，教师对学生的分层有时并不恰当，甚至是无效的，这导致学生在不符合自身条件的分层情况下去学习物理知识，很容易使学生受到打击，无法达成最初的教学目的。不仅如此，有些教师在对学生进行分层后，针对各个层面的学生的物理教学方式存在缺陷，致使学生的成绩无法得到有效的提升。基于此，教师的分层教学思维是需要进一步加强的。

（四）学生创造性思维能力的缺失

由于教师对于分层教学的不甚了解，很多教师依赖于刷题，这样的做法在一定程度上限制了学生创造性思维能力的发展。学生在学习过程中，更多的是对题目的机械性重复，无法激发学生的创造性思维能力，进而无法调动学生的内在学习兴趣，无法体验到物理学中真正的乐趣。学者们认为，思维能力与解题能力有着同等重要的作用，在面对严峻的高考形势时，我们除了要培养学生出众的解题能力，更要让他们发展观察力，创造力、想象力等，进而使得学生思维能力得到全面健康的发展，这也是一个教育者需要努力的方向。

二、高三物理复习课重分层教学的做法

分层教学的初衷，就是在班级的物理复习课的教学中，依照拟定的教学目标和教学要求，对于班级学生的实际情况，设定不同的任务，提出不一样的要求，从而使用不同的教学方式，不同的指导办法以及测试方法均不相同，使得各个层面的学生能够对物理学习感兴趣并且有所得，综合提升学生的核心素养，不仅仅是在高考中取得优异成绩，更有益于学生的长远发展。

分层教学的做法，主要可从以下几方面入手：

（一）掌握学生的个体情况，在高三复习开始之前，就对学生的整体情况以及个体情况进行充分的调查了解。所需要掌握的内容包括学生的兴趣爱好、学生的物理学习情况、对物理基础知识的掌握情况，包括学生的家庭环境。对所有掌握的资料进行汇总分析，能够让学生和老师进行合理的互相了解，也能够让老师更准确的知道学生所处的层次。在高三的物理复习课中，讲分层教学运用到实际中时，要充分尊重学生尊严与性格特点，更要考虑到每个人的个体差异，不将学生的分层级别公布，不特别强调分层教学给学生，让学生仍旧位于物理复习课中的主体地位，让学生更好的发挥自己的

主动性和积极性。在高三复习过程的分层教学中，更要时刻了解并尊重学生的需求、爱好和能力，让学生在掌握知识的同时，并能发现自己内心的真正的喜好，这样的做法充分满足了学生的身心发展规律。在这样的教学方式中，学生与老师要互相信任，共同建立对物理学习的信心，让学生相信自己，相信这样做得意义。在教师对整个学生的情况掌握并进行合理的调查需求后，针对各不相同的学生情况，进行有效的教学。

（二）根据实际情况，分层要以学生实际为基础，依据新课程标准和学生本身的学习能力，正确并且恰当地制定符合学生身心发展规律的分层依据。对于在高三物理复习课中学习欲望较低的学生，要将学习的要求降低，尽量使其有“成就感”。在学生的复习过程中，尽量先慢下来，再视情况决定是否加快。将最终需要达成的目标拆分成连贯的小目标，让学生根据自身的情况以及实际的意愿，一点一点接近目标，达成最终的目标。对于复习课中学习欲望强烈并且有着较好的物理基础的同学，允许并鼓励他们进行提前学习。在高三的复习备考中，还有一部分特别的学生，就是因为种种因素而升学希望很小的同学，督促他们掌握应有的基础知识，在此基础上，要让他们提高将物理知识运用到实践中的能力，教师可以将教学情境设置在一些实际生活中，例如房屋中的照明电路的设计，家中常见电器的使用常识，一些常见的电器的维修等。让学生们置身于实际的生活场景中，做到一学就会，会即应用，能够让物理基础薄弱以及以后面向社会，也能对物理保持兴趣，并且将其综合的运用到生活中。

（三）具体的方法

在高三物理复习课中，对学生进行具体的分层划分之前，教师必须要有一个科学合理的标准，这样的标准可以使得每一名学生有着适合自己的层级以及恰当的教学方法，教师们也能够做到有的放矢，在教学之前可以设计出不同的教学方案，做到一层一案。在此基础上，教室不能采取一成不变的模式或者方法对学生进行分层。要充分了解学生的基础上，用多元化的视角进行合理的分层归类。例如，需要考虑学生的成绩分布水平，以及学生成绩的稳定性，还有学生的爆发力都是需要综合考量的问题。那么具体要做到什么呢？

1. 从前期的教学准备开始，教学目标，教学要求，

教学大纲步骤设计, 时间划分, 方法运用到实验的教学都是需要符合分层学生的实际特点与情况。例如针对不同基础的高三学生, 课堂的提问应该是不同的, 对于提问他们的概念、习题以及课后的练习是有所区别的。那么对于理解力不同的学生, 课堂的内容量也是不同的。总之, 在准备工作上, 要突出学生的主体地位, 符合学生的不同要求, 让所有层次的同学能够对物理学习兴趣。

2. 在授课中改变教学模式, 在高三物理复习课中, 教师可以按照如下的步骤进行授课: 第一步, 针对不同层次的学生, 教师相应地提出不同且合理的要求, 学生先进性提前的复习; 第二步, 在课堂教中, 留出适当的时间, 让学生对自己存在的问题提问, 教师分别解答; 第三步, 课后对学生的实行分层指导; 第四步, 对学生的课后练习进行分组布置。最后再将课程目标规定的了解、掌握、理解的知识点进行统一的汇总, 使得学生一目了然。这样步骤明确的教学方法, 既有预习和讲授, 也有提问和指导, 巩固和汇总, 使得所有层级的学生都有所收获, 沉浸到自己的物理学习之中。

3. 学生的作业采用不同于以往的形式, 进行分层的作业布置模式。学生的课后作业可以分为两部分, 第一部分为基础知识必做题, 这一部分习题是根据课程标准, 学生需要掌握的基本知识点。第二部分为分层练习题, 可以大致分为三类, 第一类为提高题, 这一类是为物理学习能力较强的学生所设的难度较大、要求较高的题目。第二类为巩固题, 主要针对中层次学生, 一般为教材后习题。第三类为加强基础题, 这一类题型以基础知识为主, 将较难的题目分解成几个小的步骤, 引导学生去解答, 帮助学生减轻了心理负担, 又增强了他们对于物理复习的“成就感”。

4. 检测题目也需要有适当的分层。每一套物理复习题都应有提高题, 巩固题和加强基础题。提高题面向学习欲望较强的学生, 巩固题主要面向中层次学生, 而加强基础题是面对所有学。这些题目在一份测试卷中的比例也应该是经过考虑的, 例如在复习课开始时, 可以增加基础题目的比例, 随着复习的加深以及学生对于物理学习欲望的增强, 可以逐步增加巩固题和提高题的比例。在测试之后, 针对出现的问题, 采用相应的帮助办法, 例如逐个辅导, 小组帮带的办法等。

5. 健全对所有层次学生的评价体系。对学生不是一味的批评才是对学生好的教育方式。对物理学习欲望较低的学生, 要找到其身上的闪光点, 对他们予以肯定。同时在学生出现懈怠情绪以及畏难情绪时, 又要及时的纠正他们, 给予适当的点拨。

在整个学期的学习过程中, 要时刻保持对学生的高度关注, 并适时的对学生进行综合全面的考量, 可以进行必要的层级调整, 但不可过于频繁。这样做可以让学生及时的看到自己的进步, 让他们认识到努力就有收获, 更可以让他们及时的发现自己身上存在的不足, 并保持积极进取的学习热情。多层次教学是非常适合当前的高三物理复习课的教学模式的, 这一过程从教师的诱导启发开始, 让各个层次的学生都有了“梯子”, 让每一名学生都能动起来, 让每一名学生的思维活跃起来, 在这样的物理学习过程中, 每一步骤都包含着思考、探索、提炼、总结以及反思, 最终促进学生核心素养的形成。

三、高三物理复习课分层教学的原则

(一) 中心原则。在整个分层教学的过程中, 学生的学习是在教师的指导下进行的, 但这一过程中心是学生。整个教学过程要时刻注意学生的心理活动。教师要培养学生的兴趣, 并考虑到差异性, 让学生们找到适合自己的学习方式。

根据多年的教学经验, 大部分的教学班级, 在高三物理复习过程中, 学习能力较强与学习能力较弱的学生的数量相对来说是数量比较少的, 更多的是能力处于中等水平的学生。对于这几种不同层次的学生来说, 如果完全采用同一方式, 必然会影响到一些同学的发展。在核心素养的导向之下, 对于所有学生采用相同的教学方法, 势必不能够满足新课程标准的要求。高三物理复习课作为学生整个高中阶段的重要环节, 是完成总体教育目标不可缺少的组成部分, 在这样的复习课中, 只有尽可能的使用合理的分层教学模式, 才能让更多的学生学有所长, 并且实现新课程的教育理念, 完成教育目标。

参考文献

[1] 黄仲汉, 黄信毅, 在中学物理教学中实施“动态分组教学”[J]. 物理教学探讨, 2009, 27(3): 65-66.