

浅谈分层递进在初中物理教学中的应用

陈跃辉

(湖南省宁乡市城郊街道城郊初级中学 湖南 长沙 410000)

[摘要] 随着教育的改革, 素质教育理念被提出。物理是初中的重要学科, 也是初中的基础学科之一。随着物理难度的加深还有不同学生对物理的理解能力有差异, 很多班级出现了两极分化, 而分层递进法尊重学生的个体差异, 根据他们的实际情况进行分层, 在此基础上设定教学目标, 在教学实践中面向全体学生, 旨在让他们的物理成绩提高并且全面发展。

[关键词] 素质教育; 分层递进法; 教学实践

初中物理注重成绩的同时也要求培养学生的逻辑思维能力。在学习物理的过程中, 经常会出现很大的个体差异, 有的同学能把公式和定律铭记于心并且熟练掌握, 有的同学连基本概念都不了解。在这种情况下教学, 不但不能提高教学效率, 还会让学生之间的差距越拉越大, 因此, 采用分层法能根据不同学生的需要将他们分层, 教师再根据他们的实际情况设计教学方案, 让不同层次的学生都能体验到学习物理的乐趣。

一、初中物理课堂的现状

在传统教学的影响下, 如今的物理课堂还保留着最原始的教学模式。在这种模式下, 教师不管学生的听课效率、学习能力, 采用一对多的“一刀切”模式, 一节课下来就是概念讲解、例题分析然后让学生们自己做题巩固, 有的时候可能是课后习题或作业的讲解, 甚至很多教师为了赶学习进度不得不跳过很多知识点让学生们自己看, 留的作业也没有办法及时讲解。在课上也只是关注到几个学生, 无法满足所有学生的需求。例如, 在学习压强时, 有“压强的公式 $p=F/S$, 还有液体的压强公式, 这两个如果学生没有听懂就无法正确应用, 就很容易混淆, 导致无法跟上教师的进度。

很多学生的起跑线不同, 有的学生可能在升初中时就已经学过了物理的相关知识, 对物理有一定的了解, 熟练的学生接受起来会更快, 对于教师所讲的也更能接受, 对于课堂上讲过的知识也认为很好理解, 而那些没有接触过物理的同学来说, 刚接触物理时他们很可能感到困难, 觉得物理知识很抽象。因此, 如果教师采用同样的方法教学, 就会让那些刚接触的同学感到学习物理很难, 从而产生了厌倦心理, 久而久之, 物理成绩越来越差。在中考时, 为了照顾成绩差的学生, 教师又不得按部就班从基础开始, 无法开展难题的深入。

二、初中物理教学中分层教学法的实际应用

1. 如何开展分层教学法

在教学开始前, 首先教师要根据学生们的实际情况开展分层教学法, 有效地把他们划分为几个层次。由于分层法是根据学生的情况, 所以教师要通过成绩测评、日常听课情况、作业情况等多方面对班级里的学生考量。其次, 教师还要加强与学生的交流和沟通, 通过谈话判断他们对物理学科的态度, 根据他们在学科上的表现来判断他们的进退步情况。

2. 开展分层教学法的应用

教师可以将学生分为三个层次, 分别为abc三组, a组学习成绩优秀, 在课堂上表现良好; b组成绩一般, 课堂上的表现也不是太突出; c组经常不按时完成作业也不认真听讲, 逻辑思维能力较差。教师根据三个层次设计不同的教学目标。例如, 在学习电学时, 电路图相对较难, 对于c组, 就可以指要求他们能掌握串并联画法和一些简单的电路图画法, 并能掌握基本公式和概念; 对于b组来说, 要求他们能识别串并联电路图的基础上加深对复杂电路的理解, 可以不用要求熟练解题, 但能有思路; 对于a组同学来说, 要求他们能解出复杂电路的难题, 并形成完整的物理思维, 提高物理综合水平。针对不同学生提出不同策略, 在很大程度上提高课堂教学效率, 进而提高教学效果。

在学生学习的过程中, 教师要以“学生为主, 教师为辅”的理念, 让学生养成自主学习的良好学习素质, 通过分层次的小组

讨论、小组学习等小组活动, 激发他们对物理的学习兴趣, 引导他们养成良好物理学科素养, 向全面发展。

3. 分层次对学生们评价

分析评价是分层递进的重要组成部分, 教师在评价时注意根据不同层次来进行不同标准的评价, 对待c组的学生尽量多给予表扬来鼓励他们学习物理, 教师也可以根据个人表现情况给予奖励, 从而激发其他同学的上进心。在考试考核出题时, 教师注意根据学生们的情况设定题目, 例如, 学习运动和力时, 要有70%的基础题, 如惯性等, 主要检测学生们对基本概念和定理的掌握程度, 保证三个层次的学生都能答出来, 有20%的中等题, 需要深思熟虑才能做对, 并且该题与物理的前沿知识相结合, 拔高学生们的物理水平, 最后10%应该为优秀的学生准备, 题型主要是物理竞赛类的, 不仅需要头脑灵活, 还要会运用, 这是对优秀学生的考核和锻炼。通过这样的设计, 既能照顾物理成绩较差的学生, 也能让优秀的学生再提高自己的水平, 最后通过成绩检测学生们的学习情况, 检测他们是否达标。

4. 分层递进在其他方面的应用

分层也可以应用在其他方面, 例如, 在做“阻力对物体运动的影响”的实验时, 教师可以让不同层次的学生组成小组来做实验, a组可能相对较快, 这样在做完时可以让他们探究或学习其他知识, 还可以让做的优秀的学生对其他同学进行指导, 让他们相互促进, 共同学习和发展。还有在留作业时将知识点和题目进行分类, 批改时也要分层批改, 对不同层次的学生进行不同的作业评价, 通过分层作业, 让每个学生了解自己的状况。

三、结语

总而言之, 在竞争越来越激烈的今天, 国家也越来越需要全面发展的人才, 物理作为一门以实验为基础的自然科学, 它既要求学生有理论性知识, 还要有创新思维, 作为一门贴近学生生活的学课, 对学生而言, 很多知识并不陌生, 只不过把很多现象赋予了专业名词。大班制传统教学模式已无法满足当今教育的发展和不同层次学生对教学的需求, 通过分层教学, 课堂的效率会比以往显著提高, 让学生高效学习的同时, 增强他们对物理学科的信心, 让他们觉得物理不是枯燥乏味的理论性科目, 而使充满智慧和乐趣的启发性学科。初中物理作为初中课程的重要组成部分, 物理教师要随时关注物理的发展, 加强与其他教师的沟通, 不断优化教学方案, 始终将分层教学贯穿在课堂上, 对每个学生要有针对性辅导。这样才能不断激发学生兴趣, 让他们爱上物理。

参考文献

- [1] 徐小红. 基于翻转课堂的中学物理教学设计及实效研究[D]. 西安: 陕西师范大学, 2017.
- [2] 刘阳. 学科网站辅助初中物理隐性分层次教学的实践与研究[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2010.
- [3] 党宏哲. 以网络课程辅助初中物理分层次教学的实践与研究[D]. 北京: 首都师范大学, 2007.
- [4] 林寿兰. 分层递进在初中物理教学中的应用[J]. 基础教育研究, 2002 (S2): 64-65.
- [5] 赵丹. 浅谈分层教学法在初中物理教学中的应用[J]. 亚太教育, 2019 (07): 132.