

基于分层教学理念下的高中物理

赵冬兰

(重庆市涪陵第十八中学校, 重庆 408000)

[摘要] 在高中中的所有学习科目中, 物理的教材知识比较抽象性, 因此教师在教学实践中的整个过程应该在了解学生的学情之后进行合理与科学的设计, 帮助学生更好地掌握物理知识。本文以分层教学法为例, 从教材分层、过程分层以及学生分层这三个方面, 阐述了基于分层教学理念下的高中物理。

[关键词] 高中生; 物理教学; 分层教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1176

根据素质教育的理念基础, 教师应该对学生之间是存在个体差异性的这一特点有清楚的认知, 选入教材的所有知识与结构框架都不是千篇一律的, 特别是在这几年不断调整教材结构的基础上。教师在实际的课堂中应该基于充分发挥学生主体地位的情况下合理设计教学模式, 利用学生的主观能动性引导学生积极应用时间与空间提高自己的学习效率。

一、教材分层

物理教材中选入的知识点都具有各自的特色与结构框架, 所以, 教师在课前给学生备课的环节中, 可以透彻地分析教材, 探究教材内容^[1]。众所周知, 在正式进行教师招聘的过程中, 教师要面临的首次考核就是讲课, 这个考核环节就是在观察教师对书本的理解能力与层次, 只有教师对教材进行仔细探究与分析的前提下, 才可以给学生更好的教学体验感, 提高学生教材知识的掌握程度。

比如说, 在“功率”的教学中, 教师在设计这节课的教学模式之前, 应该深入分析教材内容, 这节课的重难点知识是让学生可以掌握功率的相关定义, 且可以灵活的通过运用功率公式得出瞬时功率与平均功率的数据, 分别可以说出平均与瞬时功率这两个定义的物理意义, 还能在计算过程中灵活运用这两个运算公式。教师明确了这节课的重难点内容之后, 就能科学地将知识与教学方法进行融合, 还应该掌握 $w/t=p$ 与 $p=F \cdot v$ 这两个公式在不同题意下的应用, $w/t=p$ 这个一般是平均功率的运算公式, 当 at 变为0的时候就成了瞬时功率, 在分析教材知识的过程中, 可以轻易地得出, 应该在教学实践中实行以中心为原则的理念, 紧紧围绕这节课的教材内容, 科学的设计教学方法, 这不但让物理课堂更加严谨与完整, 还能提高学生的学习效率。

二、过程分层

教师在实际的课堂中实行分散理念和在备课环节中的分层理念是完全不同的, 在教学实践的环节中, 是由师生共同达到教学目标的, 教学的主体也就是学生, 教师应该循序渐进地引导学生理解与掌握新知识, 不能过于急于求成, 因此, 整个教学环节的展开必须以由简到难的教学原则为基础, 要求学生可以逐渐地向深层次的物理知识跨进, 有利于学生对物理知识的掌握程度更加扎实, 促进学生提高自己对基础知识的理解能力^[2]。这样学生就不会觉得在学习新知识的过程中更加突兀与突然, 特别是抽象性的物理知识, 教师应该实行由简到难的教学理念调动学生产生学习动力, 激发学生的主观能动性。

比如说, 在“牛顿第二定律”的教学中, 教师对教材内容分析后得出重难点知识, 就会刻意地将新知识与旧知识进行结

合, 在旧知识的铺垫下, 学生就会降低对新知识的陌生感, 不但能让学生更加快速地进入到学习新知识的状态中, 还能回顾之前的旧知识, 夯实学生的基础知识掌握。

三、学生分层

教师想让物理课堂更加高效化, 就应该充分了解学生的学情, 习惯运用的学习技巧、学习物理知识的能力等情况, 之后在教学实践的环节中, 将学生进行科学分层。通过学生的基础知识掌握程度与学习能力的不同进行分层, 教师在给学生设计课堂问题的时候就应该考虑到学生的学情, 特别是学困生的学习自信不充足就非常容易有自弃状态, 教师应该充分落实素质教育理念下的教学观, 做到不抛弃, 不放弃班级中的所有学生, 对于学困生与后进生而言, 不但不能忽视, 还必须格外重视这类学生的学习情况。除此之外, 教师还应该了解全体学生的基本情况, 才可以在课前备课的过程中与实际的课堂中进行合理分配任务, 突出学生的个性特征。

比如说, 在“分子的热运动”的教学中, 教师先了解学生的学习情况与学习能力等这几个方面的特点, 结合教材知识的框架, 在授课环节中将课程设计的问题有目的的选择对这方面知识理解不足的学生进行提问, 如: ①有关分子热运动的基本现象可以用哪句诗来形容? ②固体清新剂的设计理念, 是否含有分子热运动的知识? ③在凉拌西红柿的过程中, 加入白砂糖, 就有了甜的味道, 这个现象属于扩散现象吗? 教师在设计教学问题的过程中, 就充分考虑了学生之间的个体差异, 问题有难的, 也有简单的, 这就可以很好地树立学困生的自信心, 促进学困生也可以积极地参加在学习过程中, 还能通过设计一些比较容易解决的问题帮助学生巩固教学内容, 然而, 要想提高优等生的学习能力, 还应该通过设计一些有深度的问题培养优等生的思维锻炼。

简而言之, 高中物理教材内容大多是具备抽象性的, 这对部分的学生而言理解起来较为困难, 因此, 教师将分层教学理念融入到物理的实际课堂中可以发挥重要作用。在实行分层理念的前提是教师了解了学生的学情与学习能力等, 科学地将学生分层, 有利于全体学生的学习效率都能得到有效提升。除此之外, 教师还应该在实际的课堂中不断地根据学生的学情调整分层, 使分层教学的作用发挥到最大化。

参考文献

[1] 田道军. 关于高中物理分层教学模式的几点看法[J]. 文理导航, 2013(32): 1.

[2] 言景祥. 高中物理自主分层教学模式的探究[J]. 中学课程辅导: 教师教育, 2018(10): 1.