

分层教学在高中物理课堂的有效实施探索

祝璟

南昌大学附属中学

[摘要]在新课改背景下,教师要充分认识到将分层教学应用在高中物理课堂的重要性,探究分层教学的应用,有效提高物理课堂的教学效率,推动学生的发展。基于此,本文从目标分层、过程分层以及训练分层这三个方面,阐述了分层教学在高中物理课堂的有效实施。

[关键词]高中物理; 分层教学; 实施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1042

教育领域逐渐增强改革力度,教师在物理课堂设计多元化的教学形式,重视展开实践教学,全面落实生本教育理念。而分层教学着重突出了生本教育观念,教师设计的教学方案与组织的课堂活动都基于学生的认知状况,从学生的实际出发展开分层教学,不但可以在教育教学实现新课改的要求,还能促进学生的综合发展。

一、分层高中物理课堂目标

教师将分层教学引入高中物理课堂,不但要将学生分层,还要将课堂目标、课堂内容、学习技巧以及布置的课后作业等进行分层。教师基于分层教学根据学生的实际情况有针对性地设计教学目标,使得学习任务符合学生的分层,尽可能引导全体学生都顺利完成学习任务,帮助学生树立学习物理知识的自信,感受到物理知识的乐趣,逐渐提升物理能力^[1]。面对同一知识点各个层次的学生却会产生不同的感受与反应,优生认为这一知识点的理解难度并不大,学困生认为自己的理解过程非常艰难。因此,教师设计的课堂目标必须在充分了解学生学习能力与差异性的基础上进行,教师通过运用循序渐进原则帮助学生逐渐提高物理能力,有利于各个层次的学生都能有所提升物理素养。

比如说,在“机械能”的教学实践,教师为三个层次的学生分别有针对性地设计了相符的课堂目标,1.充分了解并吸收各个机械能的运算公式与定理;2.理解各种能在不同条件下的精确转换;3.生活实践中应用的动能定理现象。第一层次的学生仅仅需要完成首个基础目标;第二层次的学生完成基础目标之外,必须实践第二个目标;第三层次的学生将这三个教学目标全部完成。通过这种方式,有利于学生有明确目标参与学习过程,帮助学生理解更多的物理技能与知识内容。

二、分层高中物理课堂过程

在班级授课制的教育形式下,教师的教育对象是全体学生,但是这种方式使得学生的个性化得不到发展。分层教学不但面对了全体学生,还针对每个层次的学生设计环节。教师给全体学生展开基础教育,面对各个层次的学生主要以练习展开教学,提高全体学生的物理能力^[2]。对于学困生而言,对物理的学习兴趣与探究欲并不充足,学生认知物理知识的能力较低,所以教师必须格外重视指导学困生的物理发展。对于中等生而言,学生的学习热情与学习习惯都较好,所以教师只需要针对性地设计学习目标,帮助学生提升自主探究能力。对于优生而言,学生学习基础性理念之后,就能要求学生在探究式合作中提高物理能力,引导学生通过互帮互助共同成长。教师为优生提供更高的学习要求,给予

学生更多的资源与信息。

比如说,在“摩擦力”的实际课堂,教师根据各个层次学生的实际情况针对性地设计课堂内容:1.倘若在水平冰道上使用雪橇拉送材料,重量 $3.8 \times 219\text{N}$,一条狗拉着雪橇以匀速的方式前进,这时候水平拉力是 925N ,求雪橇与水平冰道的摩擦力。用弹簧测力计以水平方向拉出一个重为 5N 的木块,在水平桌面上匀速直线运动时,弹簧测力计的示数为 1.2N ,保持其他条件不变,当拉力增大到 1.8N ,此时,木块受到的摩擦力是多少?对于学困生而言只需要运用自己理解的摩擦力公式解决第一个问题,而对于中等生与优生而言,必须充分利用解题技巧正确得出这两个问题的答案。

三、分层高中物理的课后训练

学生在课后训练环节可以准确了解自己的学习状况与对知识的理解,同时,教师得到学生的学习反馈,可以使教师及时优化教学。教师将分层教学引用课后练习环节,把作业内容分成几个部分,其中包含了拓展与基础。基础题目是全体学生必须完成的,而拓展题目是面对同一知识点对各个层次的学生有不同的要求,引导学生根据自身学习能力选择相符的题目。学困生应该在完成基础题目前提下,挑选最为简单地拓展题目进行分析,帮助学生巩固物理基础之外,还能推动学生有所发展。教师要求中等生最少完成两道拓展题,让学生在发展空间内不断进步。优生应该完成全部的拓展题,推动学生的高层次发展。

比如说,在机械能守恒定律的教学实践之后,教师要求学困生完成课后练习题,中等生完成课后练习题与拓展题,优生完成课后练习题与拓展题之后,还应该尽可能分析模拟考试题目。所以教师引入分层教学理念,通过巧妙设计教学方案,使各个层次的学生都能在物理课堂提升能力与知识水平,保障高中物理课堂的实效性。

综上所述,教师将分层教学融入高中物理课堂,尊重与实施以学为本,在分层学生的基础上,围绕学生的学习能力与学习状况合理分层课堂目标、内容以及课后训练,满足教学面对全体学生的教学原则之外,还能提高学生的个性化发展,增强学生的物理能力,已达到培养学生物理素养的目的。

参考文献:

- [1]巫耀松.高中物理课堂如何实施分层教学[J].高考,2019(17):52-53.
- [2]冯翠萍.高中物理课堂实施分层教学的策略探析[J].创新创业理论与实践,2019,3(07):40-41.