

# 略谈差异化教学在初中物理教学实践中的应用

何翠梅

(吉林省柳河县第九中学 吉林 柳河 135300)

**【摘要】**实际上,早在春秋时期,孔子这位大教育家就已经对学生具有的个体差异有了一定认识,同时以学生专长为基础实施教学,这就是当前人们经常的因材施教。如今,新课改提倡教师要针对初中生个性开展个性化的课堂教学,做到因材施教。实际教学期间,物理教师可按照学生具有的不同特征实施差异化教学,这样可对初中生的不同学习需求加以满足,培养其创新思维。本文旨在对初中时期物理教学之中差异化教学的具体应用展开探究,希望能给实际教学提供相应参考。

**【关键词】**初中物理;差异化教学;教学实践

## 前言

近年来,新课改旨在全面实施素质教育,因为初中生具有较大差异,其对物理科目的学习兴趣与接受能力都不相同。所以,在实际教学期间,物理教师可实施差异化教学,这样对发展初中生个性十分有利,并且与以生为本这一教学理念相符合,可以在促使学生素质进行均衡发展这一基础之上对学生潜能进行充分挖掘,并且促使教学实现最优化。

## 一、对学生差异加以利用,激发学生的物理兴趣

现阶段,心理学方面研究已经证实,学习兴趣可以对初中生实际学习效果产生重要影响。同时,由于个体具有的不同差别可以产生的学习效果也不同。所以,初中生进行学习期间,学习兴趣起到重要作用。因为物理具有较强的理论性,由于初中生智力存在差异,同时不同学生具有的学习动机也不同,所以其物理兴趣也不同。因为受到初中生心理、认知、能力、爱好及兴趣影响,学生物理学习兴趣有着不同表现。所以,物理教师要善于对初中生兴趣进行激发,这样才可促使教学效果得以提高<sup>[1]</sup>。例如,在对“大气压强”加以讲授期间,由于大气压强摸不着,也看不到,因此教师不能单纯对理论知识进行讲授。课堂之上,教师可进行易拉罐的变形实验,借助这个实验来调动学生学习热情,之后引导其思考以下问题:为什么易拉罐会发生形变?通过这个问题,可以激发初中生的探究兴趣,之后让学生进行分组探究,验证大气压强乃是真实存在的,并且对大气压强这一现象以及有关规律加以探究,进而确保教学效果。

## 二、按照个体和群体差异,制定层次不同的教学目标

所有学生全都是具备独立思维以及独特个性的有机个体,物理教师在实际教学期间需按照学生具有的个体差异制定层次不同的教学目标。教师可在平时教学期间对初中生学习基础加以合理评估,按照各类因素把学生划分成几个层次,保证所有学生全都可以课堂之上发挥出自身学习潜能。比如,在对“速度”加以讲授期间,因为初中生在小学时期就对行程问题加以了解,所以学生都知道速度公式。所以,教师在对教学目标加以设定之时,可把物理学科具体特征当作出发点,在枪杆态度与价值观、过程方法及知识技能这些方面设计一些针对性较强的教学目标,促使学生对物理学科之中速度的抽象定义加以了解,理解速度与单位时间的关系,掌握速度单位具体换算方法。再如,对“密度”加以讲授期间,物理教师可设计“了解有关公式,可以借助密度公式实施简单运算”的学习目标,同时要求基础较好的初中生思考“针对同一类物质,体积、质量和密度存在何种关系,而不同类的物质,密度是否相同”这个问题,同时让初中生在思考以及探究期间实现触类旁通,让其对所学知识进行扎实掌握。

## 三、按照学生思维差异,采用不同教学方式

课堂之上,物理教师可采用不同方法实施教学,如讲授法、交流法以及探究法等。然而,因为初中生思维存在差异,其认识水平、思维方式以及心理视屏都存在较大差异。因此物理教师需按照学生思维差异,采用不同教学方式。比如,在对“牛顿第一定律”加以讲授期间,由于这个内容较为抽象,再加上初中生初次与这方面内容进行接触,所以理解起来较为困难。因此,教师需在课堂之上对学生思维进行启发,根据教学目标具体要求,按照学生具有的个体差异将层级不同的初中生划分成若干探究小组,促使其通过小组合作这种方式对牛顿第一定律展开探究,同时让各小组进行斜面小车下滑实验。如此一来,初中生可认识到阻力大小可以决定小车运动,进而得到牛顿第一定律<sup>[2-3]</sup>。由此可见,按照学生思维差异,采用不同教学方式实施教学,可以帮助学生对所学知识进行理解,促使其学习效率得以提升。

## 四、根据初中生基础差异,设置差异化课后作业

课后作业乃是课堂教学的一种延伸以及拓展,同时也是高效教学当中的重要部分,物理教师通过对课后作业加以合理布置,可以帮助学生对所学知识加以巩固。实施差异化教学期间,物理教师可设计分层课后作业,这样可以使初中生有针对性、高效的完成课后作业,促使其综合能力得以提高。物理教师在对分层作业加以设计之时,可根据初中生掌握之时的实际情况设计基础题、综合题及应用题三种类型。处于A层级的初中生必须将这三类问题全部解答出来。B层级的初中生必须做应用题及基础题,可以选做综合题。而C层级的初中生必须完成基础题的解答,然后选座其他类型的问题。这样一来,物理教师在对课后作业进行批改期间,可以通过作业分析学生对于所学知识的实际掌握程度,并且以此为依据在课堂之上有针对性的对知识进行讲解,促使课堂效率得以提高。

## 结论

综上所述,教学期间,物理教师可实施差异化教学,根据初中生的个体差异来激发其物理兴趣,按照个体和群体差异,制定层次不同的教学目标,根据学生思维差异,采用不同教学方式,同时根据初中生基础差异,设置差异化课后作业,进而提升学生整体学习效率,建立高效课堂。

## 参考文献

- [1] 刘天龙. 浅谈初中物理差异化教学与合作学习的有机结合[J]. 读与写(教育教学刊), 2016, 13(11): 144.
- [2] 严润泽. 因材施教 共同发展——初中物理教学中差异化教学研究[J]. 当代教研论丛, 2015(02): 23.
- [3] 曾新基. 在物理差异化教学中培养学生的个性思维能力[J]. 教育信息技术, 2013(03): 50-52.