

基于信息技术的高中物理分层教学研究

耿伟丽

(安徽省亳州市蒙城县第六中学, 安徽 亳州 233500)

摘要: 科学技术的迅猛发展使我们的生活和学习变得越来越便利, 甚至信息技术已经渗透到我们生活的各个领域。物理学科是学生学习生涯中一门重要的学科, 且物理学科和我们的生活紧密相关、密切相连, 学好物理不仅对学生的学习有很大的帮助, 同时对学生的生活也有很大的帮助。但是物理知识的难度相对较大, 造成很多学生对物理学习没有信心进而失去了学习物理的兴趣, 对此, 教师纷纷探索新型的教学手段, 力求促进每一个学生的向前发展, 分层教学模式应运而生。本文主要介绍了在我国当下的教育领域高中物理教学存在的问题, 并提出了几点关于基于信息技术的基础之上, 在高中物理的实践教学过程中开展分层教学的具体实施策略。

关键词: 信息技术; 高中物理; 分层教学; 探究活动

在当下的教育领域, 信息技术已经被各科任课教师应用到自身的教学实践过程之中, 信息技术具有化抽象为具体、化复杂为简洁、化间接为直接的优势, 将其应用在教育领域不仅对于帮助教师优化教学环节、克服教学困难、提升教学水平具有重大意义, 同时对于学生开拓自身的视野、提升自身的学习能力、促进自身全面发展也具有重大意义。在高中物理的教学实践过程中, 基于信息技术的基础上开展分层教学已经成为当下教育领域不可逆转的趋势和潮流。所谓分层教学就是指教师在充分掌握学生的兴趣爱好、性格特点、学习能力、认知能力等基础上对学生进行合理的层次的划分, 并保证每个层次的学生无论是在性格特点还是综合能力等方面相近或者相似。

一、在我国当下的教育领域高中物理教学存在的问题

(一) 学生对高中物理知识的学习缺乏信心

高中物理知识无论是从难度还是深度方面相较于初中物理来说都相对提高了, 很多学生在接触高中物理的学习时很难跟上教师的进度, 对教师所讲的内容消化时间也较长, 久而久之, 学生就容易产生烦躁的心理, 失去对物理知识学习的信心, 有的学生甚至还会产生厌学的心理。

(二) 部分高中物理教师的教学观念落后, 教学方式单一

在高中物理的教学实践过程中, 部分物理教师深受传统教学观念以及应试教育的影响, 仍然采用传统的填鸭式教学模式, 而对于新出现的信息技术以及分层教学置之不理, 认为其是在浪费自身和学生的时间, 这在很大程度上严重影响了高中物理教育的不断向前发展。

二、基于信息技术, 在高中物理的实践教学过程中开展分层教学的具体实施策略

(一) 高中物理教师可以利用信息技术在高中物理课堂上实施分层教学

教师在高中物理教学的实践过程中实施分层教学, 有利于教师掌握学生的综合能力和性格特征, 进而为学生合理地划分层次,

这样不仅能照顾到所有的学生, 充分发挥学生的积极性, 还能帮助学生树立学习的信心, 促使学生积极思考和探究。既可以帮助学生进行更好的学习, 又可以帮助教师提高课堂的教学效率。例如在学习人教版高中物理《光的折射》这一知识内容时, 教师可以在课堂上对不同层次的学生采取不同的教学方式, 力求让每一位学生都能理解教师所讲授的内容, 跟不上教师的进度, 进而帮助学生树立起学习物理的信心。

(二) 高中物理教师可以利用微课在高中物理教学课后实施分层教学

信息技术的出现为分层教学带来了极大的便利, 不同层次的学生不管是在学习速度还是学习内容再或者记忆知识的速度等方面都存在一定的差距, 教师就可以利用微课在课后帮助较低层次的学生再次进行复习, 尽可能的促进每一位同学取得最大的进步。例如在学习人教版高中物理九年级《光源与激光》这一知识内容时, 教师可以针对高层次的学生利用微课在课后为其不断拓展延伸更深层次的知识。针对一般层次的学生教师可以利用微课让其尽可能地接受拓展内容。而对于低层次的学生, 教师则可以利用微课让其熟练掌握课上所学内容。

(三) 高中物理教师可以利用信息技术引导学生进行相互合作

在高中物理的教学实践过程中, 教师实施分层教学还需要学生具备一定的团队合作意识。每个层次的学生之间学习能力和性格特点都相似或者相近, 所以当处于相同层次, 进行相互合作时更容易产生一定的物理灵感, 进而解决所存在的物理疑问。例如在学习了人教版高中物理九年级《核反应》这一知识内容时, 由于难度较大, 更需要学生之间的相互启发和相互帮助。

三、结语

总而言之, 在高中物理的教学实践过程中, 基于信息技术基础之上开展高中物理分层教学受到了广大教育者的普遍认同和接受, 信息技术和分层教学互相融合符合现代社会的发展潮流, 传统的教学模式已经被时代所彻底的抛弃。另外, 信息技术和分层教学的融合也符合现代化的教学要求, 更值的广大高中物理教师进行不断探索和实践。

参考文献:

- [1] 王彩云. 分层教学法在高中物理教学中的应用——以《功》的教学为例 [J]. 教育教学论坛, 2018 (12): 190-191.
- [2] 徐杰. 创设高中物理分层式教学情景 [A]. 《现代教育教学探索》组委会. 2014年7月现代教育教学探索学术交流论文集 [C]. 《现代教育教学探索》组委会: 北京恒盛博雅国际文化交流中心, 2014: 2.
- [3] 史献计. 分层异步教学——基于高中物理课堂教学的实践研究 [J]. 物理教师, 2010, 31 (04): 22-23, 25.