

# 论高中物理教学中金字塔式分层教学研究

梁尊

(广西南宁市上林县中学 广西 南宁 530000)

**[摘要]** 分层教育教学将因材施教这一核心教学理念体现得淋漓尽致, 主要就是在教学过程中严格依照学生个体之间的兴趣爱好, 学习接受能力, 实际的学习情况等对学生进行分组, 根据小组的不同, 采取的教学方式也就有所不同。确保每一个小组以及处在每一个阶段的学生都能够有所收获, 学习到有用的物理知识。在以往的分层教学模式中, 教师的工作量是最大的, 需要按照学生的各种情况进行小组划分, 存在一定的弊端, 笔者结合自身多年实践教育教学经验, 采取了金字塔式的分层教学模式, 应用效果良好。

**[关键词]** 高中物理; 金字塔式分层教学; 研究

## 引言

什么是金字塔式分层教学? 其指的就是在教育教学的整个过程当中, 严格按照学生个体之间的基础知识, 学习能力以及发展潜力等多个方面, 对学生进行动态的分层, 展现出金字塔的分布形式, 便于今后的教学工作开展。学生个体共分为三个不同的层次: A、B、C; 人数的比例需要满足1: 3: 6这一基本的规律, 通过这样一种科学合理的分配, 让教育教学实现整体进步和个体差异的有机统一, 这样在教育教学的整个过程之中, 就能够有更多的去考虑学生之间的个体差异和能力差异, 更好地做到因材施教, 满足每一个学生在学习上的实际需要。

### 1. 在高中物理教学中运用金字塔式分层教学的积极作用

#### 1.1 有益于巩固学生的物理基础

在高中阶段的物理教学过程中, 教师应用金字塔式分层教学开展教学工作, 有益于巩固学生的物理基础。由于物理是一门难学的学科, 加上许多学生的思维能力和学习能力有限, 不能跟上教师的教学速度, 这就导致了他们一开始学习物理知识的时候, 物理基础知识就不牢固。一些未解决的问题将不可避免地影响到学生在今后的学习和发展。教师实施金字塔式分层教学策略, 将基础知识传授给学习能力较低的学生, 将教学进度放慢一些, 让学生的物理基础得到进一步巩固。为学生取得良好的学习效果, 促进学生物理学习取得更大的进步。

#### 1.2 有益于提升高中物理课堂的教学效率

在高中物理课堂教学中, 教师运用金字塔式分层教学策略可以进一步提高高中物理课堂教学的效率。由于高中物理知识的难度还是相对比较大的, 许多学生不能在短时间内理解教师所教的知识, 影响了教学进度和课堂教学效率。采用金字塔式分层教学, 所有学生都能学到与其能力相适应的知识。使学生能够更好地理解和掌握物理知识, 从而提高高中阶段物理课堂教学的效率和质量, 推动高中物理课堂教学工作的顺利开展, 促进物理教学的顺利进行。

## 2. 使用技巧

### 2.1 针对不同的学生制定出不同的教学目标

在高中物理课堂教育整个过程中, 一定要严格依照学生个体之间的实际学习情况, 其中包括了认知, 技能以及拓展目标。认知目标讲的是所有学生都需要掌握的基础知识以及一些常规的学习和解题方法; 技能目标讲的是学生需要按照自己学习到的文化知识, 对一些常见的物理问题和现象进行解决或者是回答; 拓展目标讲的是学生要按照自己学习到的物理知识创造性的去对问题进行解决, 这是对教育教学大纲的一种有效延伸。位于C层次的学生需要完成认知目标; 位于B层次的学生在完成认知目标的同时, 也要进行技能目标上的有效训练工作; 位于A层次的学生需要在前两个层次学习的基础上, 实现拓展训练。比如在教学电流相关知识点的整个过程中, 教师可以设置出不同的问题。位于C层次的学生要进行感应电流产生条件的提问; 位于B层次的学生要进行实验现象上的有效分析以及归纳总结, 当条形磁铁插入到线圈时候, 原磁场的方向是怎样的, 磁通量是怎样进行变化的, 感

应电流的方向具体是怎样的, 感应电流的磁场方向是怎么样的等问题; 位于A层次的学生需要分析其中的定律, 对感应电流的机械效应展开一系列的分析。

### 2.2 需要合理规划课堂教学和课外辅导相结合的教学策略

理论与实际有效结合是检验教育教学效果的有效方法之一。物理教学以理论知识教学为根本, 辅之以实验教学相结合, 进而实现对教学内容的有效掌握和理解。课堂是教学的主要场所, 教师在备课的整个过程当中, 一定要做到心中有数, 对教育教学的内容以及重难点有一个清晰的掌握, 详细对每一节课的教学环节进行安排, 针对课后的练习题安排也要进行分层准备工作。按照学生个体之间的实际学习情况, 适当的做出调整, 学生位于的层次不同, 学习效果就有所不同。教师可以设置固定的时间对学生展开课外辅导, 但是不能够强制要求学生参与, 辅导的内容也不能够固定, 进而方便将课堂上无法答疑的问题放于课堂外解决, 还能够指导学生完成课外的相关探究活动。

### 2.3 需要注意多方面的问题

想要实现金字塔式分层教学不是一件简单的事情。在使用具体过程中需要注意多个方面的问题。首先, 教师务必要做好动态分层这一方面的工作, 学生的知识能力, 结构等一直都在发生变化, 学生个体不会一直位于一个层次之中, 物理教师要严格依照学生的特点和具体变化的情况, 对学生进行动态的分层调整, 满足学生当前的学习需要。可以通过对学生进行分类之后, 采取考查的形式, 把两次考查结果较差的学生往后调动, 通过这样的方式去提升学生在学习上的积极性。其次, 教学进度要保持一致, 不能够因为学生位于的层次不同, 就忽视教学进度的统一性。保持教学进度对统考以及学生调整自己的层次都有着积极性的作用, 学生在此过程中不会感受到学习上的压力, 也不会因为自己处于不同的层次而觉得自卑。最后, 教学的重点一定要保持一致, 在展开教学工作的整个过程中, 教师不能够随意对教学重点进行调整, 必须要以新课程标准, 教学大纲为具体展开教学工作。

## 结束语

高中阶段的物理课程是学好相关课程的基础, 只有将多门功课融会贯通, 才可以真正对学习之间相互交叉的内容进行掌握, 掌握学科的精髓。高中物理教育整个过程中, 一定要严格按照学生个体之间的性格特点, 学识能力等去展开教学工作, 以此有效提升高中物理教育的质量和效率。

## 参考文献

- [1] 刘敬泉, 陈希军. 高中物理教学中金字塔式分层教学研究[J]. 《高中数理化》, 2014(12): 34-34.
- [2] 戴天兵. 金字塔式分层教学探讨——以高中物理教学为例[J]. 大连教育学院学报, 2011(02): 81.
- [3] 杨心灵. 关于高中物理教学中实施分层教学方式的几点研究[J]. 学周刊, 2016, No. 294(18): 91-92.

# 基于工科课程的混合式教学模式研究

杨晓东

(商丘工学院 机械工程学院 河南 商丘 476000)

**[摘要]** 随着信息技术的发展, 混合式教学模式已经成为高校教育的重要组成部分, 如何有效地认识与应用这种新的教学模式, 是高校教师必须面对的关键问题。

**[关键词]** 混合式; 教学模式; 高校教师

混合式教学并不是一种全新的教学方法或理论, 而是随着教育信息化的深入, 逐渐得到了普遍的关注。尤其是当下大学MOOC、翻转课堂、SPOC等成为热门, 混合式教学成为互联网+时代最为合适的教学模式。

## 1. 传统的教学模式特点分析

传统的教学模式基本分为两种: 一种是以教师讲授为主, 系统传授和学习书本知识的教学模式; 另一种是利用单纯网络资源的在线学习方式。这两种教学模式在一定时期极大缓解了我国高校教育的资源不足的压力, 但也显示出一定的弊端。以教师讲授为主的教学模式是以教师的教学水平与教学能力的提高为基础的, 在这种模式下, 课堂很自然就成了教师主导、教学主导、教学目标主导的现状, 学生只是被动地向教师学习, 很难培养学生的创新思维与激发学生的学科视野。而在线学习的方式虽然可以利用丰富的多媒体资源、便捷的协同交流、友好的互动等独特的优势, 但不能完全替代教师的课堂教学, 缺乏了教师的深度参与, 学习效果并不像预期的那么理想。

## 2. 混合式教学的特点

混合式教学, 即将在线学习和传统学习的优势结合起来的一种“线上+”“线下”的教学。通过两种教学组织形式的有机结合, 可以把学习者的学习由浅到深地引向深度学习。

混合式教学既能发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用, 又能充分体现学生作为学习过程主体的主动性、积极性与创造性。混合式教学是学习理念的一种提升, 这种提升会使得学生的认知方式发生改变, 教师的教学模式、教学策略、角色也都发生改变。

## 3. 混合式教学的环境支持

### (1) 多样的网络教学平台

当前, 针对混合式教学的网络课程教学手段, 已是千帆竞渡, 百舸争流, 形成一批如“腾讯会议+雨课堂+微信群、腾讯会议+课程中心、腾讯会议+云班课, 腾讯会议+雨课堂+课程中心+微信、企业微信+课程中心+QQ群、zoom会议室+课程中心、钉钉+微信群”等多种手段相结合的教学平台。

### (2) 丰富的网络教学资源