

怎样轻松教好初中物理

赖剑锋

江西省龙南市杨村镇初级中学

[摘要] 新课程改革要求中学物理教学必须结合实际, 加强信息技术在教学和教学生活中的应用。本文主要从创设情境、激发探究动机、实施创新教学、和谐师生关系三个方面介绍了改进中学物理教学的途径。针对当前中学物理教学中存在的不足, 分析并提出了中学物理教学的具体思路, 通过这种方式去激发学生的求知欲, 以此达到物理的轻松教学。

[关键词] 初中物理; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.684

在学习初中物理知识时, 教师通过授课能让学生获取知识, 而在课堂之外激励学生自主学习探索物理, 将使他们更加理解课本中的知识。教师也可以尝试将基础物理知识资源给学生, 稍加指导, 让他们更多的尝试自己去探索物理。在这种情境式物理教学中, 教师的负担会被减轻, 学生也能够理解得更加透彻。不过这样理想化的教学方式实际上操作起来是有很大难度的。这更需要教师循序渐进地去实操这种方法。

一、创建物理实验, 实现轻松教学

学习者必须在不同的情境中包含大量相关信息的应用案例, 以便学习者能够根据自己的学习兴趣和爱好主动发现和积极探索。物理实验是培养学生创新能力和合作能力的重要学科。中学生对生动的物理实验有好奇心和神秘感。教师应充分利用学生实验兴趣的生理和心理优势, 精心选择和设计与实验教学相关的演示内容, 在演示过程中创设情感情境获取知识, 同时在物理教学中, 往往通过实验建立许多基本概念, 展示物理定律, 强化重点。通过实验, 学生可以建立一个有利于认知的物理世界。^[1]

例如, 在研究“塑料瓶的液体含量、压力、深度和高度”时, 使用了三个不同的孔将水注入瓶子。学生扩大了观察范围, 发现井底水流越远, 井深与流体压力成正比。该方法直观, 贴近学生生活, 易于理解。它使学生更容易掌握物理原理, 从而提高教学效率。有效利用视频软件, 课前精心设计视频软件, 在课堂上反映视频内容, 增强视频动画效果, 提高学生兴趣, 加深学生对真实意义的理解; 使课堂气氛轻松活泼。例如, 在改变讲座内容的情况下, 如使用幻灯片和视频展示冰雕景观和制作冰雕的过程, 这将非常方便地反映你的眼睛和心情, 在学习美丽的风景时可以形成好奇心, 自然会专注于课堂, 有效地提高学习效率。

二、模拟学习情境, 贴切学生生活

学生在初中阶段时处于一个非常好奇非常有求知欲的阶段, 他们对知识的渴望会更加强烈。所以在初中物理知识的学习之中, 学生不但要知道如何去解决物理题目, 还要学会将物理知识运用到生活中。比起传授基础的物理知识, 教师更加需要教会学生学习物理的方法。教师可以经常使用多媒体去创建一个物理学习环境, 提高学生的学习兴趣。^[2]

例如, 在进行“凸透镜成像”的教学时。教师可以列举生活中常见的例子。先让学生大致明白凸透镜成像的情形。然后教师再向学生提出一些问题让他们进行回答。比如凸透镜成像后物体的特征是什么? 它与凸透镜成像有关吗? 等。然后, 教师再让学生自行分组, 去进行“凸透镜成像”的实验, 并且让他们自己作出总结。以这种情景式教学的方式。学生更能够了解并且运用“凸透镜成像”的知识。例如, 在科学研究的教学中:

声音的产生和传播, 学生带来了各种各样的乐器去进行演奏, 通过拨弦演奏, 学生用手感受乐器的振动。在感受真实振动时, 学生会产生极大的兴趣。同时, 教师可以让学生不睁开双眼, 通过耳朵去听各种乐器的声音, 去鼓励学生提出问题, 激发学生的求知欲。在这样一个真实的环境中, 随着新环境的出现, 学生可以亲身参与到一个真实而有趣的物理情境中, 整个课堂都会产生极大的学习兴趣。声音的传播离不开媒体。教师可以利用多媒体去网上搜索一些关于真空下声音振动的实验, 播放给同学们看, 引导学生分析问题, 也可以取得良好的教学效果。

三、组织物理课外活动, 激发学生兴趣

大多数学生有强烈的求知欲和对未知事物的强烈好奇心。基础物理教师应充分认识和利用这一年龄段学生的特点, 及时组织一些非物质教育活动, 满足他们的认知需求, 实现提高学生创新思维和创新能力的目标。

例如: 及时开放课堂, 组织专项物理竞赛, 鼓励学生积极报名, 让学生参与竞赛, 推广和提高物理知识。这是一场帮助学生在问答中记住更多物理知识的竞赛。可以不定期举办各种物理知识讲座, 鼓励学生走上讲台, 讲述自己对物理的理解, 或者在具体的课堂上讲述自己对具体知识的看法, 提高学生的思维能力和创新能力。通过组织各种物理学习活动, 帮助学生将物理知识与生活知识联系起来, 从中获得更多乐趣, 满足学生的求知欲, 增加对物理学习的信心, 可以激发学生学习的兴趣, 最终激发和提高学生学习物理的积极性和主动性。第一, 学生要明确知道自己学习的进度, 防止出现学习目的不清导致教学任务难以完成的情况。此外, 当教师在进行备课时, 要考虑到多方面的情况去进行教学资源的编写, 不能生搬硬套课本内容。如果只是让学生不停地动笔记黑板上的内容, 这样的教学效率是很低的, 还会导致学生对物理的兴趣下降。

总之, 教师在进行物理教学时尽量不要生搬硬套, 多元化的教学很重要。要实现这一目标, 教师在教授基础知识的同时, 要去设计教学的情景, 辅助学生理解内容。此外, 学生最好在学习处于主导地位而非被动学习, 教师要扮演一个引导者的角色去创建一个良好的氛围, 让学生轻松学习, 快乐学习, 这样就能达到更好的教学效果。

参考文献:

- [1] 顾宗其. 新课程改革背景下初中物理教学创新思路探析[J]. 学周刊. 2021, (19). 97-98.
- [2] 马建军. 初中物理教学中学生学习兴趣的培养探讨[J]. 新课程(中旬). 2019, (9). 200.