

基于翻转课堂的高中物理生本教学探究

王少清

(浙江海亮高级中学, 浙江 诸暨 311814)

摘要: 随着素质教育的开展, 高中物理教学不仅要使学生掌握基本的理论知识, 还要在教学中发挥学生的主体作用, 提高学生的核心素养, 所以要坚持生本教学, 而翻转课堂是实现生本教学的重要途径。但是在实际的物理教学中, 仍然存在着教学观念陈旧, 教学方法单一, 学生的学习方式被动等问题。所以本文主要是从树立生本教学理念, 进行高效课前准备, 丰富物理教学方法, 转变学生学习方式等几个方面来探究基于翻转课堂的高中物理生本教学策略。

关键词: 高中物理; 生本教学; 翻转课堂

高中物理的生本教学主要是坚持以学生为本开展的教学, 给予学生足够的时间和空间, 使他们能够充分发表自己的观点和看法, 老师要对学生及时的肯定和鼓励。而生本教学的实现要坚持翻转课堂, 也就是重新调整课堂内外的时间, 将学习的主动权由教师转移给学生, 这样学生能够更加专注于物理知识的学习和物理实验的探究, 从而更好的发挥学生的主观能动性。

一、树立生本教学理念, 重视翻转课堂教学

传统教学观念下的高中物理教学主要是老师进行灌输式的讲授, 课堂的主动权在老师那里, 学生只是被动的接受知识。针对这种教学实际, 需要老师树立生本教学理念, 坚持以学生为中心, 定期参与教师培训和讲座, 与时俱进, 掌握翻转课堂的教学方法, 明确如何才能更好的使学生参与到教学中来, 使教师和学生的角色有一个正确的定位。翻转课堂的教学使得教师不再占用更多的时间来讲授知识, 而是由学生在课前完成自主学习, 更好的提高教学效率。

例如, 在学习《光的折射》时, 我会改变传统的教学方式, 在教学的开始为学生展示斜插入烧杯水中的筷子好像在水面处折了向上弯, 透过玻璃砖看一支粉笔时, 会看到粉笔的位置好像错位了。在面对这些问题时, 学生会进行思考并且得出相应的结论, 这时我就会给予学生足够的时间进行观察和总结, 将课堂翻转过来; 然后引导学生自主学习教材内容, 进而了解到光的折射相关内容, 光从一种媒质斜射入另一种媒质时, 在两种媒质的界面处发生偏折的现象叫光的折射; 接着我会进行知识的总结和讲述, 这样可以充分发挥学生的主观能动性。

二、进行高效课前准备, 提高翻转课堂效率

翻转课堂在高中物理生本教学中的应用需要老师进行高效的课前准备, 有效提高翻转课堂的效率。首先是备教材, 老师要仔细研读高中物理的教材, 包括其中的章节内容和实验探究, 选择合适的内容作为学生自主学习的对象, 这样学生可以将自主学习过程中遇到的困难记录下来, 在老师讲授过程中有针对性的突破, 这样可以更好的实现翻转课堂教学; 其次是备学生, 由于每位学生的知识基础和学习能力各不相同, 所以就需要老师坚持生本教

学, 更加全面的了解学生, 包括他们的智力因素和非智力因素, 给予学生及时肯定的评价, 使学生在翻转课堂的学习过程中更好地树立自信心。

例如, 在进行实验《测定玻璃的折射率》时, 需要学生通过实验验证光的折射定律, 掌握插针法测折射率的方法。这时我会进行高效的备课, 将学生科学的分成不同的实验小组, 然后让小组成员各司其职, 测定两面平行的玻璃砖的折射率。这样将物理实验由教师演示转变为学生参与, 更好的坚持了生本教学, 提高了翻转课堂的效率。

三、丰富物理教学方法, 发挥学生主体作用

单一教学方法下的物理教学会使得学生逐渐失去学习的兴趣, 进行对于翻转课堂的学习也只是流于形式, 所以这就需要老师不断丰富物理教学方法, 利用微课进行课堂教学的导入, 然后再将本节课的教学目标明确出来, 给予学生一定的时间进行自主探究; 也可以进行情境教学法, 围绕学生的实际创设生活情境或者问题情境, 引发学生的思考, 更好的发挥学生的主体作用。

例如, 在学习《裂变》时, 我会在教学的开始进行微课教学, 利用多媒体为学生呈现元素原子核子平均质量随原子序数分布规律动画; 铀核裂变的液滴模型动画; 链式反应模拟动画; 核反应堆、核燃料、核电站、我国第一颗原子弹爆炸时形成的蘑菇云等资料图片动画; 然后给予学生一定的时间自主学习本节课的教学内容, 结合多媒体呈现的资料更好的理解教材内容; 接着我会进行系统的讲解, 使学生的知识体系更加完善, 课堂学习的主动性更高, 树立物理学习的自信心。

四、转变学生学习方式, 提高学生学习能力

高中物理的翻转课堂主要是学生要积极参与进来, 所以就要转变学生的学习方式, 化被动接受为主动探究, 更好的提高学习能力。在高中物理的教学实践中, 学生可以进行自主学习, 也可以进行合作探究, 但是都要结合学生的实际, 从具体的学情出发, 老师进行适时的指导, 将课堂的主动权转移到学生, 更加积极地开展学习。

五、结语

在高中物理的生本教学中坚持翻转课堂是一个不断探究的过程, 要结合学生的实际和课堂的教学内容, 发挥老师的指导作用和学生的主体作用。

参考文献:

- [1] 黄春艳. 浅析翻转课堂在高中物理教学中的优势与应用 [J]. 课程教育研究, 2019 (26): 179.
- [2] 孙芳凝. “翻转课堂”在高中物理教学中的实践研究 [D]. 华中师范大学, 2019.
- [3] 徐小红. 基于翻转课堂的中学物理教学设计及实效研究 [D]. 陕西师范大学, 2017.