

# 浅谈利用翻转课堂提升高三物理复习效率

◆黄文瑾

(厦门市华侨中学)

**摘要:**随着课堂教学和信息技术整合的不断发展,微课程、慕课等的教学资源逐渐普及,使得学生能够在课堂以外的完成基本的知识获取,这就奠定翻转课堂这一新兴教学模式的发展,本文将围绕翻转课堂模式与物理学科特点结合,对学生学科素养培育和对课堂效率提升等方面,探讨翻转课堂对高三物理复习的积极意义。

**关键词:**翻转课堂;物理;高三复习

翻转课堂作为一种独特的教学模式,将学生获取知识的过程由课堂上转移到课外,由教师传授知识转为通过微课程、慕课等网络课堂获取,其中心明确,内容简洁,形式多样等特点,不但能够极大地提升学生学习兴趣,而且允许学生自主掌握学习进度,对知识内容进行充分思考和反复理解,而后再回到课堂,在教师的引导下讨论、反思自主学习过程中遇到的问题和误区,由此实现提升课堂效率,优化学习成果的目的。

在高三物理复习教学中,教师既需要梳理庞杂的知识网络,又不能忽略形式多样的题型讲解,往往造成课时量捉襟见肘的尴尬,翻转课堂独特的教学模式无疑为提升课堂效率提供了一种有力的解决方案。

## 一、翻转课堂在高三物理复习中的作用

翻转课堂通过视频课程帮助学生梳理知识,教师根据学生认知规律呈现片段化的学习内容、过程及其相关拓展内容,时间一般在十分钟左右,视频中尽量不出现教师的身影,从而降低学生的抵触和畏学心理,既能够吸引学生注意力的高度集中,又允许学生根据自身情况暂停、回放,促进学生的自主思考。此外,教师在课堂上通过与学生交流、引导学生讨论等方式,确保学生对知识的掌握和落实情况,既锻炼学生自主学习的能力,又使教师充分了解学生学习情况,为下一步课程设计提供实证性资料。

## 二、翻转课堂在高三物理复习中的优势

### 1、促进知识结构形成

高三物理复习过程中,建立良好的知识结构、梳理各知识点间的相互关系是必须夯实的基础。教师通过翻转课堂的教学设计引导学生建立完善的知识体系结构,针对学生的薄弱环节、知识的重难点有目的地进行突破,其组织形式对于物理学习过程中模块化的知识结构有着天然的结合优势。

### 2、锻炼物理学科素养

新课程背景下,学生物理学科素养的培育愈发受到重视,翻转课堂可以帮助教师实现锻炼高三学生的物理学科能力的教学目标。例如,通过视频展现学生在演示实验中观察不到的细节,或在探究实验中无法进行的实验对比,提升学生实验探究能力、培养严谨的科学态度。

### 3、复习使用的随时性

高三物理复习是一个知识学习、遗忘、再学习的反复过程,这就使得学生对知识内容的随时调用至关重要,翻转课堂的微课视频允许学生在任何时间地点进行学习,满足学生复习过程中的最大需求。

## 三、翻转课堂在高三物理复习中的运用

### 1、物理模型思想的树立

物理模型的建立是物理学认知规律的核心,高三物理解题过程的训练就是对学生物理建模能力的培养,然而物理模型往往是理想化、抽象的概念,有时需要学生想象复杂的三维空间结构,部分学生对于这样的内容很难在课堂的有限时间内充分理解。翻转课堂可以将抽象的模型概念利用动画效果展示在学生面前,同时允许教师对模型的建构和理解展开进一步分析,让学生在课后根据自身情况强化薄弱环节,利用翻转课堂最终实现物理建模能力的提升,对学生高三复习无疑是事半功倍。

### 2、物理实验方案的设计

实验设计作为物理学基础一直是高三学生的得分难点,如何将物理问题的思考转化为可行的实验方案,需要学生不仅熟悉理论知识,而且对实验仪器也有详实的了解,而课堂的演示实验时间有限,仅仅依靠教师课堂讲解无法达成有效的教学。这时利用翻转课堂无论是使用实验录像,或是引入仿真实验室对学生进行训练,让学生全方位了解实验可能出现的各种情况,对提升学生实验设计能力都是切实可行的方法。

### 3、物理解题规范的训练

物理解题规范一直是反映学生科学严谨性的重要标度,这包括对于公式及变形使用范围的明确,物理量、单位、运算符号运用的规范化,文字描述要符合物理学科特色等,这些往往是学生忽略或是不以为意的琐碎细节,一定程度上能够帮助学生争取更多的得分。翻转课堂中教师可以根据不同学生表现出来的不同问题及时进行处理,在高三物理复习的全过程贯穿对规范化练习的强调,让学生养成良好的解答习惯。

翻转课堂以新型的教育模式,展现出其独特的教学思想和魅力,为高三物理复习提供了一种积极有效的教学方案,对高强度且枯燥的复习工作带来鲜活动力。以上的论述希望能起到抛砖引玉的作用,让更多老师参与到翻转课堂的实践中,共同钻研共同成长。

## 参考文献:

- [1]翻转课堂.百度百科. [https://baike.baidu.com/item/%E7%BF%BB%E8%BD%AC%E8%AF%BE%E5%A0%82/3381700?fr=aladdin#reference-\[1\]-10733587-wrap](https://baike.baidu.com/item/%E7%BF%BB%E8%BD%AC%E8%AF%BE%E5%A0%82/3381700?fr=aladdin#reference-[1]-10733587-wrap)
- [2]余天发,陈梅芳,郑云清.翻转课堂在高三物理复习中的应用[J].当代教研论丛,2018,(04).

