

# 思维导图在高中物理复习中的应用

陈石磊

(于都县第二中学 江西 赣州 342300)

**[摘要]** 巧用思维导图是提高高中物理复习效率与效果的主要措施,也是培养高中生物理素养与创新思维的重要途径,更是实现高中物理素质教育改革目标的重要措施。本文简单分析了高中物理复习中巧用思维导图的必要性,在结合高中生物理学习能力的基础上,为发挥思维导图对高中物理复习活动的促进作用而提出合理化的建议。

**[关键词]** 思维导图;高中物理;复习;应用;策略;

思维导图对提高高中生物理知识的连接性、创新性与活跃性产生了积极促进作用,因此,利用思维导图可以有效提高高中生物理知识体系的完善速度,既可以帮助高中生找出并学习其物理知识体系的薄弱环节,又可以提高高中生解决抽象复杂物理问题的能力,更可以减轻高中生物理复习压力以及考试压力,为实现高中生快乐学习与轻松成长的目标奠定了基础。

## 一、高中物理复习中运用思维导图的重要意义

1、有助于提高高中物理复习的全面性与有效性。高中生需要复习本学期学习的所有物理知识点,利用思维导图可以帮助高中生准确划分复习重点与难点知识,激发高中生学习与运用物理知识的热情。思维导图根据层层递进的原则来呈现物理知识,涵盖了所有的物理知识,加快了高中物理教学网络系统的构建速度,降低了高中生分析总结不同物理知识点之间关联性的难度,实现了物理知识的结构化与层级化,扩大了高中生班集体的优势,避免了高中生遗漏物理知识等情况发生的几率,完成了高中生物理知识的内在转化。

2、锻炼了高中生的发散性思维。高中生利用思维导图来将原本看似毫无关系的物理知识点联系在了一起,在引导高中生学习掌握与合理运用物理知识的基础上,促使高中生了解物理定义与原理产生的历史背景,鼓励高中生从不同的角度、运用个性化的思维来思想物理现象,增强了高中生自主研究物理知识的能力,帮助高中生攻克物理难题。老师应经常与高中生进行物理方面的探讨研究,实现老师与高中生沟通互动的良性循环,促使高中生在物理教学实践活动中提升自己物理知识的结构化与网络化。

## 二、思维导图在高中物理复习中的实践运用

1、利用思维导图来提高高中物理复习计划的科学合理性。制定复习计划与复习目标是提高高中生物理复习效果的前提条件,虽然大多数高中生会制定物理复习计划,但大多高中生会直接将其没有完全理解的物理知识点进行罗列,并依次复习物理知识,降低了高中生物理复习活动的明确性与有序性。老师可以用思维导图来与高中生理顺复习提纲,鼓励高中生独立使用思维导图来审视、整理以及总结复习过程中遇到的问题,利用思维导图来帮助高中生明确物理复习目的,根据物理复习内容的重要程度与难易水平来调整复习计划,既可以提高老师对高中生物理复习进度的掌握情况,也扩大了老师对高中生物理复习活动的引导与促进作用,提高了高中生物理复习方向的正确性以及复习计划的针对性。另外,在讲解完物理复习内容之后,可以让高中生独立画出

正在复习的物理知识点之间的关系。老师可以让高中生完成黑板上不完整的思维导图框架内容,其余高中生一起检查分析该思维导图的对与错,给予高中生以正确的评价与鼓励,实现了鼓励教学、探究合作教学等不同教学策略的完美融合 [1]。

2、利用思维导图来提高物理题讲解效果。老师可以利用思维导图来讲解物理难题,尤其是高中生出错率较高的物理题。老师以物理例题为中心来构建物理思维导图,将该物理题所涉及的物理知识点作为一级分支内容,将这些物理知识点的延伸内容作为二级分支内容。另外,老师还应引导高中生养成整理错题的良好习惯,要求高中生对物理错题进行抄写,一级分支内容是该物理题错误的解题思路与方法,二级分支内容则是该物理题所涉及的物理知识,三级分支内容则是正确的解题思路与方法,另外,高中生也可以将做错该物理题的原因作为第四分支内容,根据物理错题的类型以及错题原因来对所有的物理错题进行分析,比如,高中生粗心大意、理论知识理解错误等等,帮助高中生真正了解其物理理论知识体系的完善程度以及物理解题能力的高低,进而明确不同知识漏洞所对应的复习内容一集复习方法,避免再次做错该类型的物理题,有效提高了小学生的物理考试成绩 [2]。

3、利用思维导图来创新物理复习方法。大多数高中生早已熟悉物理知识,也已经用不同物理知识解答不同类型的物理题,形成了一定的物理知识框架,因此,提高高中生物理知识实践运用能力是高中物理复习活动的核心内容,老师也可以让高中生将不同章节或者不同知识点的核心内容制作成不同大小的思维导图,让高中生物理学习小组自由选择不同的物理题,进而实现让高中生在物体讨论中提升自我的目的 [3]。

## 小结

正视原有高中物理复习模式的弊端,利用思维导图来提高高中物理教学方法的创新性以及错题整理效率,为实现高中生以及高中物理复习效果的共同发展奠定了基础。

## 参考文献:

[1]孙俊. 思维导图在高中物理综合复习中的应用[J]. 中学生数理化(教与学), 2015(08): 49.

[2]房爱翠. 略谈普通高中基本能力科复习课——借助思维导图实现知识的真正综合[J]. 大众文艺, 2010, (23): 239.

[3]张桂桐. 以图促教——思维导图在高中物理电磁学教学中的应用体会[J]. 当代教育实践与教学研究(电子刊), 2018, (9).