

浅谈思维导图在初中物理教学中的应用途径及应用价值

陈贤福

(石城县赣源中学 江西 赣州 342700)

[摘要]思维导图作为一种高效的思维展现模式,近年来在初中物理教学工作当中也得到了非常广泛的应用,教师在目前的思维导图教学当中,一定要对于思维导图的含义和特点有一个更加充分的了解,明确思维导图在初中物理课堂教学当中的教育作用,利用更加高质量的初中物理课堂教学模式来优化学生们的物理学习体验,给学生带来更加高质量的初中物理教学课堂,将学生塑造成更加高质量的初中物理人才,满足学生们的物理学习需求。

[关键词]思维导图;初中物理;应用途径;应用价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1222

思维导图作为一种高效的思维教学模式,可以帮助学生进行更加深入的记忆、学习和思考,从而绘制出一个更加游戏的思维地图,让学生们的思维得到更加有效发散,明确学生们的思维方向。因为思维导图更加注重培养学生们的图像记忆能力和自由发散联想能力,这更加符合初中物理教学开展过程中,对于理解性记忆和结构性思考的主要需求,可以让思维导图在初中物理教学中更加高效的应用。近年来思维可视化研究将思维导图当中的知识树、概念图和问题树等思维方式和辩证、结构化的思考融为一体,让思维导图在教学工作当中得到非常广泛的应用。

一、思维导图在初中物理教学当中的应用价值

(一) 提高学生课堂笔记的效率

初中物理教学的主要要求是让学生可以理解生活当中的各种物理现象,通过物理知识的学习进行生物当中物理现象的解释,解决生活当中的问题,进行基础的物理理论知识学习,给学生们的高中物理知识学习打下坚实的基础。从这样的学习需求出发,初中物理教学对于记忆的需求也比较一般,更加注重知识的理解和应用。教师开对初中物理教学的特点加以应用,鼓励学生通过思维导图进行笔记记录,利用关键词和知识要点的记录,将知识之间的联系用线条方式连接到一起,将有疑问的地方标注出来,展现出学习的疑点和难点。利用这样的教学笔记方式,可以帮助学生梳理物理学习脉络,给学生整堂课的初中物理学习打下更加坚实的基础,建立对应的知识网络,让学生们的思维得到外化^[1]。

(二) 提高物理课堂教学效率

利用思维导图帮助学生梳理知识结构,可以节省课堂教学笔记当中过多的文字内容,缩短课堂教学当中学生记笔记的时间,让学生可以将更多的精力放在课堂教学当中的重点教学内容上面,从而提高数学课堂教学效率。初中物理教学中教师也应该注重知识点的编排和设计,帮助学生深入的理解知识思维导图也进一步的应用了初中物理教学不需要过多记忆的特征,注重让学生进行自主理解,从而实现课堂教学效率的提高。

(三) 提高实验课堂教学的教学效果

初中物理学习中实验课占据非常大的比重,实验课程可以充分激发学生们的物理学习兴趣,培养学生们的物理探究精神,提高学生们的动手实践能力,这和初中物理课堂教学的教学目标也更加契合。但是实际的教学工作中,教师在实验课上进行实验器材、实验目标、实验步骤和实验理论的讲解时会浪费大量的课堂教学时间,在实验课堂本身时间有限的情况下,实验过程的时间就会出现非常明显的缩短,导致无法达成预期的课堂教学效果。教师通过在课前进行思维导图的绘制,可以在课堂上利用思维导图开展前期教学,缩短课堂教学时间,也可以利用视频展示物理实验内容,清晰的表现出实验内容。例如教师在引导学生学习平面镜成像这部分知识的时候,就可以在课前进行思维导图的绘制,利用清晰简洁的文字描述和图片相结合的方式,帮助学生对于知识点和学习目标产生更加清晰的理解,在节省课堂教学时间的同时,深化学生对于知识

的印象并理解知识^[2]。

二、初中物理教学中思维导图的应用途径

(一) 复习课堂教学当中思维导图的应用

初中物理复习课中的主要教学目的是帮助学生回顾具体的知识点,掌握知识点之间的联系,形成一个更加系统化的知识结构,这也是思维导图应用的主要目的。具体的教学应用过程中,教师也可以在课堂教学开展之前要求学生做好对应的准备,将文章当中的重点知识找出来,最后整体回顾知识点,并发现他们之间存在的联系,对于整个物理知识系统产生大概的认知。在之后的课堂教学中教师一定要注重对于学生个人思考的引导,例如将主要知识点首先提出来,在主要知识点下面分支出各种知识点,之后分化分支知识点,通过多次思维发散梳理整章知识内容,将知识点展现在思维导图之中。例如教师在引导学生复习声现象这部分知识的时候,教师就可以将声音的感知、声音的发生和传播、声音的利用和声音的分类这四个知识点当成是主要知识点,之后进行分支成不同的小知识点,让学生梳理这部分知识,并发现知识点之间的联系,完成知识网络的构建。课后教师也可以将本章的思维导图重新绘制成课后作业,帮助学生巩固自己的知识系统,利用反复的练习方式,完成教材知识向自身知识结构的转变^[3]。

(二) 物理课件制作中思维导图的应用

计算机教学作为目前的主流教学方式,教学课件的制作也是教师备课过程中的主要内容,是提高教学效率的主要手段。例如教师在制作课件的时候,可以利用PPT演示文档,将思维导图加入到PPT之中,弥补课件当中教学流程和教学思路展示上面存在的缺陷,帮助教师更加完整的表达自己的教学思路,提高课件的质量。思维导图的多样化表现形式也可以帮助学生进一步的进行教学脉络的梳理,明确课堂教学结构。例如在思维导图课件当中载入物体的沉浮条件、压力作用等示意图,帮助学生理解复杂的物理概念和原理,激发学生对于知识的理解水平,构建系统化的初中物理知识网络^[4]。

结束语

综上所述,在目前的初中物理课堂教学开展过程中,思维导图在初中物理课堂教学当中的合理应用,可以让教师进行更加合理的知识体系架构,从而有效提高学生们的思维方式,让学生们在进行物理知识学习的过程中可以获得更加明显的学习水平提升,给学生展示出一个更加高质量的初中物理教学课堂。

参考文献

- [1] 王彬. 思维导图在初中物理教学中的应用[J]. 教育界, 2021(18): 53-54.
- [2] 徐芳. 思维导图在初中物理教学中的创新实践探究[J]. 当代家庭教育, 2021(12): 117-118.
- [3] 褚珈宁. 思维导图在初中物理实践性教学中的应用对策研究[J]. 数理化解题研究, 2021(11): 68-69.
- [4] 陈晶. 初中物理实践性教学中的思维导图运用途径[J]. 中学生数理化(教与学), 2021(03): 13.