

浅谈思维导图在初中物理教学中的应用途径及应用价值

彭申媛

(江西省九江市九江外国语学校 江西 九江 332000)

[摘要]思维导图是一种非常高效的工具,在工作和学习中运用的非常多,这样的方式,非常有利于知识框架的构建,让思维变得可视化,特别是对于初中物理来说。初中物理对于很多学生来说,学习起来都是非常困难的,很多学生都认为初中物理的学习非常难。而在初中物理教学中,运用思维导图,则可以有效地帮助学生提高自身的物理能力和物理水平,进而提高学生学习的兴趣。本文结合实际教学经验,对思维导图在初中物理教学中的应用途径及应用价值进行了分析,并提出了自己的见解和看法。

[关键词]思维导图;初中物理;应用途径;应用价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1553

前言

初中物理的教学内容和人们的日常生活是息息相关的,对于初中生来说,学习物理并不只是让学生掌握基本的物理规律和物理知识,而是让学生通过学习物理,让学生能够掌握科学的学习方法,培养学生的物理创新能力,激发学生的创新意识。思维导图是将人们的思维方式通过不断的发散,让人们可以形象地观察到人们的思维表现。在初中物理的学习过程中应用思维导图,可以有效地将知识串联起来,形成相应的知识体系,进而加深学生对于知识的理解和思考,进而培养学生的物理能力和创新能力。

一、思维导图在初中物理教学中的应用价值

众所周知,对于初中生来说,物理学习是相对比较困难的,而在初中物理的教学中使用思维导图,则可以把物理的思维方式和方法教给学生,让学生能够更快地掌握物理知识,提高自身的物理能力。思维导图作为一种发散思维的工具,能够有效地将学生脑海中的图像和文字表达出来,让学生可以更清楚地认识到自己的想法,帮助学生将零碎的物理知识条理化的系统化,进而增强学生学习物理的效果,提高学生的学习积极性。并且教师通过学生的思维导图,可以了解学生的思维状态,进而根据学生的状态及时地做出调整,进而提高教学的针对性,增强学生的学习能力。

二、思维导图在初中物理教学中的应用途径

(一)应用思维导图帮助学生做笔记

在传统的教学中,学生记笔记的方式一般是机械的复制,这样的笔记内容之间的关联内容比较少,学生不知道重点,并且很多学生在课堂上,只是在不停地记笔记,这使得学生很难有时间去思考,记过的笔记由于太多,并且没有重点,使得学生在课下需要花费大量的时间去整理,这样记笔记的方式不仅效率低,并且没有层次和结构,学生后续翻看的时候也会非常地困难。而运用思维导图做笔记,可以让学生用简单的短语就记下来重点,然后用大脑的思维将这些知识点了解在一起,这样学生在教学的时候,可以很轻松地跟上教师的节奏,可以对教师的教学内容进行充分的理解。课后学生在进行整理的时候,可以根据自己的喜好做出标记,涂上颜色,从而加深学生对于这些知识的记忆。当学生在后续看到这些导图的时候,相关的知识就会浮现,提高学生记笔记的效率。

(二)利用思维导图帮助学生进行复习

复习的过程就是对之前所学习的知识进行总结,让学生能够更好地掌握物理知识,利用思维导图进行复习,也可以极大地提高复习的效率,在复习的时候,可以将不同知识的版块制作成不同的思维导图进行复习。在制作这些思维导图的时候,教师可以引导学生进行制作,这样不仅可以避免学生产生枯燥的感觉,也可以充分地发挥学生的积极性。教师可以把课本中的内容分成几个版块、例如电学、力学、光学等等,然后引导学生将其中的知识点一一绘制出来,当每个知识点都绘制出来后,整个初中学习的知识内容,就会很清晰地展现出来,学生

通过思维导图,可以很轻易地发现哪些知识点自己已经掌握,哪些知识点掌握得不牢固,进而确定自己复习的重点。

(三)利用思维导图进行教学

在教学中运用思维导图,同样也是一个很有效的教学方法,能够提高相关知识的联系,让学生能够更好地进行学习。在传统的教学模式中,各个知识点之间很难形成完整的知识链条,而通过思维导图的方式,则可以有效地梳理各个物理知识、规律和概念之间的关系,从而形成完整的知识结构,有利于加强学生的记忆,让学生能够高效的理解相关的知识。例如在学习电磁力这一部分知识的时候,可以对磁场进行展开,展开为通电螺线管、磁体、磁场等等,然后再按照其中的内容进行延伸,这样一个完整的知识体系就建立了,并且内容一目了然,全面具体,可以有效地提高学生学习的积极性。

(四)运用思维导图进行实验课的教学

在物理教学中,实验是非常重要的内容,也是激发学生物理学习兴趣、培养学生动手能力和探究精神的重要教学手段。但是在物理的实验课中,往往会出现这样的问题,就是教师会花费大量的时间去让学生了解实验器材、实验目的和实验步骤,这就使得学生用于实验的时间非常的少。如果教师把试验前的准备、实验中的操作,做成思维导图,则可以有效节省教学的时间,提高实验课的效率。并且让学生运用思维导图记录实验结果,也可以有效地提高实验效率。

(五)利用思维导图引导学生进行分组学习

在传统的教学中,教师常常会采取分组教学的方式,让学生以小组进行讨论,这样的方式虽然能够提高课堂的教学氛围,但是效率往往不高,并且教师不能对小组讨论的内容进行监控。而利用思维导图,则可以有效地解决这个问题,在讨论的时候,教师让学生把小组内的观点总结出来,这样可以清楚地了解学生讨论的结果,教师可以很容易地发现学生的谈论的好的和讨论的不好的地方,对小组进行及时的点拨,然后教师把学生的思维导图搜集起来,挑选出其中正确、优秀的观点,制作出一张全班同学的思维导图,这样的方式,可以有效地促进学生的学习积极性,提高了分组合作教学的效率。

总结

综上所述,思维导图是一种非常有效的教学方式,能够很好地帮助中学物理进行教学,将物理知识中的各个知识点连接起来,进而形成知识体系,让物理的知识更加清晰明了、并且运用思维导图,可以呈现自己的思维过程,进而提高学生的学习能力,提高物理教学的有效性。

参考文献

- [1]姚拴勤.浅谈思维导图在初中物理教学中的应用策略[J].智力,2020(12).
- [2]单吉聪.思维导图在初中物理教学中的应用策略研究[J].学周刊,2020(30).
- [3]王燕萍.浅谈思维导图在初中物理教学中的应用途径及应用价值[J].百科论坛电子杂志,2020(6):988.