

# [5]王秀梅.高中图书管理思维导图中探究初中物理教学中的应用

才,2017(7):240.

## 思维导图在初中物理教学中的应用

夏成俊

(宝应县安宜初级中学 江苏 扬州 225800)

[摘要] 思维导图是借用图形、符号和关键词等知识点,连接建立起来的具有一定逻辑关系或者呈现出一定区别的思维工具图。在现今的教学环境中,思维导图越来越受教师和学生的青睐,大多老师和学生都会采用思维导图来建立自己的知识体系框架,更好提高教学和学习的效率。

[关键词] 思维导图物理教学应用

### 引言:

现今社会,在教学当中很多老师会利用思维导图的直观性、显而易见性,将知识框架进行全面清晰地罗列和梳理,在引导学生建立发散性思维的同时,更好的完成自己的工作。此次我们将探索思维导图在初中物理教学中的应用,并对其优点进行阐述。

### 一、思维导图的在初中物理教学的优势

#### 1. 有利于全面性教学

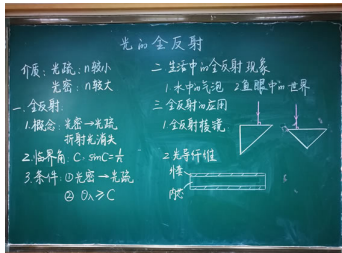
思维导图具有直观性和全面性。在教学过程中建立思维导图,有利于知识点的全面学习。举例来说明:学生在进行物理学科复习时,倘若只是单纯的翻阅书本知识,那么在复习的过程当中就会存在知识点的遗漏或者整个知识体系框架不清晰的情况。此时我们就可以利用思维导图的直观性,全面性特点去解决这个问题。同样的,老师若在进行教学设计的过程当中建立思维导图,那么他在教学的过程当中就可以抓住知识的主次,进行有重点的讲解。同样的,也可以防止在教学的过程中出现对一部分小的知识点的遗漏。例如下图的声现象思维导图,就全面的展现了整个具体内容。

如图1:声现象的思维导图



#### 2. 是对传统板书的一种转变

因为每个老师教学方法的差异性,教学板书也会呈现出不同的风格。大部分的老师会采用标准的板书格式进行教学,也就是将知识点一条一条的罗列出来。但是这种板书的方式所罗列的知识点可能会出现过于繁杂,知识点过多或者对于一些重点的内容也会有一些遗漏。相比之下,思维导图就会显得非常的直观全面,并且简洁。有助于教师理顺教学内容,更好的服务于教师教学,服务学生学习。



如图2:传统板书和思维导图的对比

#### 3. 有利于方便构建物理体系

学生们在初步的接触物理知识以后,会出现不能很好把握一些物理概念以及一些重要的知识点的情况,因此构建清晰的物理体系就显得格外重要。思维导图的存在就可以很便利的实现上一目的。当老师对于每个章节的内容进行讲解后,学生可以自己尝试着画出物理概念和知识点之间的联系和区别的思维导图。并在最终复习的时候画出一个总体的结构体系,更方便学习和复习。

#### 4. 绘制方便

思维导图不但全面直观,并且绘制起来也非常简单容易。只

需要简单的纸和笔在结合书本内容进行一步一步的疏通即可。相比较有的同学喜欢抄写书本内容来记忆知识点,思维导图则显得更加清晰简单。

### 二、思维导图在物理教学中的应用

近年来,思维导图越来越被人们关注,它以自己独有的直观的形象表示和传达着知识信息。利用图示将各个知识点概念建立起清晰的联系。让人们能够直观,一目了然的看出各个图示之间的联系。基于上述的优点,思维导图也较多的被应用到初中物理教学当中。

#### 1. 思维导图在教师教学中的应用

初中物理教学内容以学生的生活和经验为背景,以物理学科领域中最基本的概念和规律和科学的方法为基础,以科学探究为主要的线索,以最新的信息作为补充,并且初中物理主要是分章节进行学习,各个章节之间也会存在一定的联系。因此,教师在进行教学,教学设计和课程的讲授过程中可以借用思维导图,利用思维导图的直观,结构清晰,逻辑明了等特点将所授知识点进行全面清晰的罗列,形成教学内容的全景图,更加全面的教授课程。

举个例子来说明:在学习“光现象”时,我们可以将“光现象”分为四个分支:分别是:光的直线传播,光的直射,光的反射以及看不见的光。在每一个分支后边表明它的概念,内容和其他的知识,建立其一个清晰的知识体系架构。倘若老师在进行教学设计时都采用这样的方法,对于教学会有很大帮助。

#### 2. 思维导图在学生学习中的应用

初中物理知识具有内容繁多,杂乱,各个知识点之间的联系系统性较差的特点,导致很多学生在学习物理的过程中会产生厌学心理,为了环节这种现象,很多学生会选择创建一个思维导图,将这些复杂繁多相互联系的知识呈现在一张之上,各个知识的联系就可以很明显的展示出来。学生对于思维导图的运用有以下几个方面的。由于物理学科的特点,所以课前预习显得非常有必要。对于还未学习过的知识点可以利用思维导图自己进行一个简单的预习,对于新物理知识进行思考,建立良好的知识框架体系,对于提升课堂的学习效率大有帮助。

一般来说,教师在课堂上所写的笔记是对知识点的机械重复,各个知识点之间没有联系或者重点不能被突出。学生在课上所记过的笔记,会呈现出篇幅大,内容杂乱,没有层次,没有结构的特点,不利于学习。而利用思维导图就可以改变这一存在的问题。除了对于预习和课堂上的应用,在复习时也可以采用思维导图。在学完所有的物理知识以后,可以进行总结,完善思维导图。这样在复习时所有的内容都会一目了然,做到胸有成竹。

#### 三、结束语

思维导图是一种具有直观性,全面性,利于建立知识点联系的工具,是服务于教学的一种良好的方法,是一种帮助学生和教师系统全面的归纳知识的手段。随着教育教学的改革,教师和学生更加愿意采用思维导图作为教学和学习的辅助性方法。到目前为止,我们可以看到思维导图在初中物理教学当中的应用。相信随着思维导图的发展,它的潜在价值会继续被人们开发出来。

#### 参考文献:

[1]何学斌.思维导图在初中物理实践性教学中的应用[J]. 学周刊,2019,(01):92-93.  
[2]胡健民.巧用思维导图让初中物理课堂更多彩[J]. 名师在线,2018,(29):8-9.  
[3]刘远飞.初中物理教学中思维导图的运用[J]. 课程教育研究,2016,(38):189-190.  
[4]黄万起.思维导图在初中物理实践性教学中的应用[J]. 亚太教育,2016,(01):76.