

# 基于思维导图的高中生物高效课堂的构建

张 丽

(吉林省辽源市田家炳高级中学校 吉林 辽源 136201)

**[摘要]** 高中生物课程内容较多,且相似概念频繁出现,非常容易对学生造成误导,对学生的学习造成影响。在这样的情况下,学生需要一个能够帮助理清思维,并整理知识点的方法。而思维导图就能够很好地展示知识,并将知识之间的联系呈现出来,帮助学生更好地理解知识。

**[关键词]** 思维导图;高中生物;构建

## 引言

生物课程往往需要学生具备一定的抽象知识理解能力和形象记忆能力,给教师的教学方法带来了较大的考验。但是在传统的生物课程中,由于教师的教学方法较为单一,学生的记忆效率不佳,教学效果不理想,严重制约学生的整体发展。因此,在新课程理念的指导下,发展高效的对当前的高中学生来说非常重要。

## 一、思维导图的绘制方法

绘制思维导图的关键在于,首先需要确定主题的中心,然后围绕主题的中心,进行开展思考,将其产生的各个分主题围绕在中心主题周围,然后各个分主题再向外扩展,形成更多的分支。通常情况下,对于各个主题都是用简短的关键词、图形、或者颜色来表示各个分支。在绘制的过程中,为了能够对各个主题之间进行区分,所以通常用不同的线条和形状等图形来对各个主题之间的思维和过程进行表达。

在高中生物课堂教学中,如何绘制思维导图,帮助学生进行辅助教学,就成了教学的关键。在实际的高中生物教学过程中,良好的思维导图的构建,对学生的大脑思维开阔有很大的帮助,能够将学生的思维引入到思维导图中,从而进行融合,加强对知识点的形象记忆。

思维导图的绘制工具分为两种,一种是运用现代化科技产品,使用先进的思维导图绘制软件进行绘制,常用的思维导图绘制软件有: Xrnind、Mindmanager、FreeMind及MindMapper等。这需要教师具有良好的计算机操作能力,结合教师对知识点进行疏导,然后将其展示在电脑屏幕上。还有一种就是简单的手绘,在实际的生物教学过程中,在黑板上板书是教师最基本的技能,那么在进行板书的过程中就能够进行思维导图绘制,针对不同类型的知识点以及各个分支主题之间的区分,可以采用不同颜色的粉笔和框框展示出来,以便加深学生对知识点的记忆和梳理。

## 二、在高中生物教学的过程中运用思维导图的优势

思维导图在教学过程中具有的优势是非常大的,首先,思维导图能够将复杂的知识点进行简化,便于学生学习,同时思维导图还能够帮助学生搭建知识体系,便于学生加强新旧知识点之间的联系。高中生物教学内容非常的广泛,各个概念往往内容相近,非常容易混淆学生的视听,同时高中生物教学内容复杂,学生往往会边学边忘,而思维导图的教学方法正好可以弥补这一缺点。其次,在教师方面,思维导图可以帮助教师进行内容优化,对提高教师备课效率有很大的帮助。最后,思维导图的绘制并不是简单的知识提取、运用,而是对学生思维的深度和广度都有一定的帮助,还对促进学生的发散性思维有很大的帮助。

## 三、思维导图教学方法在教学中的实际运用策略

### (一) 帮助学生搭建思维网络

思维导图具有很好的放射性和延展性,在生物课堂上,学生可以运用思维导图的方式对相关知识点进行整理,加强学生的生物知识网络。但是在实际的教学过程中,仍然有几个方面是教师需要注意的。高中生物所涵盖的内容非常广泛,知识网络大多都是由一个点发展多个线,然后再由线形成网络的过程。所以教师在课堂上要帮助学生确定知识点,然后引导学生将知识点主题一步一步分支形成各个分主题,完成该知识点的思维导图搭建。尤

其是在高中生物课程复习过程中,教师需要采取合适的方法引导学生进行知识点网络构建。

例如:在细胞的相关知识教学中,一般情况下细胞可分为两种,动物细胞和植物细胞,动物细胞包含细胞膜、细胞质、细胞核、溶酶体等,相对动物细胞来说,植物细胞则多了细胞壁,这也是两者之间的区别。那么这样就可以让学生以生物细胞作为知识的中心,首先分出两个支线分别是动物细胞和植物细胞,然后再结合动物细胞和植物细胞的特点分别进行细分并解释。在构建的过程中保持长线相互之间的距离,方便后续知识网络的建构。这就是思维导图知识点网络结构的基本框架,有了这一个基本的框架,教师再根据其中的几条主要点进行知识扩展,完善生物知识网络。

### (二) 思维导图指导学生做好相关笔记

思维导图运用在高中生物课堂内,除了能够帮助学生理清思绪,还能够帮助学生顺利做好笔记。在实际的教学活动中,思维导图可以优化教学内容,提高学生的学习效率,同时对学生的形象记忆能力也有一定的提升,使学生能够在关键词处做好相关笔记,包括画线、画方框、涂色等方式,对学生起到一个醒目的作用。这样学生在日后复习的过程中对于重点内容能够一目了然。除此之外,在做笔记的过程中,教师还需要指导学生精炼简洁,避免对整个思路造成影响,因此,教师在讲解课文知识点的时候,还需要教会学生如何删减内容,避免篇幅过长。

例如:在学习遗传内容的时候,运用思维导图学生将要对生物基因可能发生的排列进行思考,基因组合定律包含三个方面的内容,在学习的时候学生需要对不同的现象进行不同的解释,这其中需要解说内容复杂,且文字繁多,非常不利于学生记忆。所以这就需要教师对学生进行一系列的指导,如在解释的现象上只表明三点,对每一点进行分别归纳,多少相对性状分别有多少对基因来控制等。将长篇阔论用简单的语句来概述,不仅节约空间,还能够帮助学生理清思维。

## 四、结语

综上所述,思维导图主要是将复杂的生物知识,简单有条理的展示在学生的眼前,加强学生的形象记忆能力,提高记忆效率。但是同时也需要高中生物教师在平时的教学活动中,积极对学生进行指导,帮助学生正确的运用思维导图进行学习,以便于提高学生的学习效率。

## 参考文献

- [1] 杜丽娜, 张优锋. 高中生物高效课堂教学模式的探索——以《生态系统的能量流动》为例[J]. 西部素质教育, 2017, 12(14): 215-216.
- [2] 房孔英, 鲁春蕾. 高中生物学教学中思维导图教学的构建策略及应用分析[J]. 中学生物教学, 2018, 8(2X): 32-33.
- [3] 孙志妍. 高中生物教学中思维导图教学策略构建与应用的研究[J]. 亚太教育, 2016, 1349(10): 61.
- [4] 陈丽玉. 利用问题探究和思维导图构建高三历史复习的高效课堂[J]. 都市家教: 上半月, 2017, 9(6): 55-55.
- [5] 黎春玉, 吴统胜. 依托思维导图, 构建高效课堂——以“勾股定理”复习课教学为例[J]. 中学教学研究(华南师范大学版), 2019, 446(04): 18-21.