

# 思维导图在高中生物教学中的应用

刘泽容

(重庆市江津第二中学校 重庆 402284)

**【摘要】**高中作为重要的基础教育阶段,其课业学习量和学习难度同小学和初中相比也更加的繁重,而如何在繁重的学业中,找出高效率的学习方法便成为当前我们必须掌握的一项学习技能。思维导图是一种将思维可视化的工具,具有发散性。把思维导图应用于高中生物教学设计,能构建完整的生物学知识体系,从而提高教学设计的质量和效率,高效服务于生物教学。

**【关键词】**思维导图;高中生物;教学应用

思维导图作为一种新的教学辅助手段,能够高效地将高中生物知识化抽象为具体,帮助学生增强对知识点的理解程度。传统的生物教学中提倡以教师为主体,课堂以教师为主,通过生硬的教学手段将枯燥的理论知识灌输给学生,学生课后再通过死记硬背来消化教学内容,最后呈现的效果十分不理想。而思维导图的有效应用能够帮助学生梳理思路,加深对知识点的记忆,保证学生的学习效率。

## 一、思维导图应用于生物教学的优点分析

### 1、有利于提高生物学科教学的效率和质量

平常的教学设计,通常的工具是纸和笔,教师通过脑中的构思在纸上以文字分项列式的形式完成教学设计,在设计过程中思维较零散,不能形成中心主题的发散,因而也造成在教学设计中产生的灵感在教学过程可能无法实施体现,教学目标在教学过程中也不能很好地落实。使用思维导图,利用发散思维和联想,把零散的知识点都列在图中,在形成全景图后再全面整合知识体系,再设计知识点的授课方式,根据学生的认知规律和能力以及知识结构创设情景,更有效地激发学生的认知冲动,并在教学过程中有效地对重难点进行突破,使教学设计更系统、科学,很好地提高了教学设计效率。同时,在同一张图是呈现前期分析、教学目标、教学重难点、教学流程,一目了然,设计过程能进行前后对照,反思自己的教学评价是否到位、重难点设置是否合理,难点是否采用有效的策略在教学过程中予以突破等,提高了教学设计质量。

### 2、形成教学设计的全景图,更好的服务教学

教师在前期分析的基础上确定教学重难点、根据前期分析和课程标准确定教学目标,在教学法的基础上确定教学流程,教学评价用于评价三维目标的落实程度。在思维导图上呈现了教学设计的全景图。思维导图制作的教学设计图简洁、逻辑结构清晰,教师在设计过程中将发散的思维过程呈现于导图之中,在教学过程中根据自己的中心主题发散于教学过程中,可以很好地达成教学目标,同时对教学过程中的生成环节也能掌控自如。

### 3、细化导图知识模块

以高中生物《细胞的基本结构》中细胞器结构这节内容为例。学生可以在课前先对这一节的知识进行总结,构建出相应的知识结构图,将其中包含的知识点划分成不同的模块。而后根据小组中各个成员的知识水平、学习能力、个性特点,对其进行分工,明确其再绘制思维导图时需要负责的内容,结合教师在课堂上讲授的重点知识,完成对细胞器的总结学习。对该部分知识形成系统模块,细化知识点,更好的帮助学生理解和记忆。

## 二、思维导图在高中生物教学中的具体应用

### 1、应用思维导图指导学生做笔记

在高中生物教学过程,学生要想学好生物做好课堂笔记可谓是其中较为重要的一点,而教师在实际教学过程中就可以应用思维导图来指导学生做课堂笔记,借助于课堂笔记来稳定学生听课注意力,同时让学生在记笔记的同时提高自身对于教学内容的把握与理解,进而也就能让学生更好地掌握高中生物教学内容。应用思维导图做课堂生物笔记,能够借助于各种视觉元素来进行教学,像数字、线条、颜色等都可以使用到思维导图中,这样学生就能在直观的记忆下改善自身记忆力,同时有效提高学生创造力,让学生思维真正实现形象化与具象化,进而真正有效发

挥出思维导图在高中生物教学中的应用价值,在保障教学效果的同时还能帮助学生掌握正确的生物学习方式,促进学生生物学习能力得以提升。

### 2、应用思维导图展开课堂讨论

在高中生物教学课堂上,课堂讨论是必不可少的环节,也是加深学生对于生物相关知识理解与把握的重点。但是,就传统小组讨论合作教学情况来看,有些成绩较差的学生在交流与讨论过程中也很少有机会发言,大多是充当听众的角色;另外,有些时候还会出现政治等情况,严重影响生物教学课堂秩序。针对这一现象,我认为教师在进行高中生物教学讨论的时候,就可以应用思维导图来对学生进行引导,避免出现课堂秩序混乱、教学效率低下等问题。例如:在学生小组讨论过程中,教师可以选择一人充当记录者的角色,将他们在讨论过程中所发表的观点与意见应用思维导图的方式有效地记录下来,完成讨论之后大家就能够按照这一思维导图来准确地找出问题的焦点,然后再围绕这一焦点来进行深入分析与讨论,这样也就能避免生物教学讨论出现偏题等情况,真正让学生在讨论过程中有效掌握相关生物知识,促进学生对于生物知识的理解和把握。

### 3、完善的知识体系

在高中生物教学过程中,生物复习课是必不可少的教学活动,也是学生对所学知识进行深化与巩固的一个过程,在复习过程中所有的生物知识点较为分散,所以教师在进行生物教学的时候,一定要注意教学方式的多样性,借助于有效的教学手段来帮助学生构建出完善的知识体系,这样才能真正让学生形成一个较为完善的知识网络体系,从而有效提高复习教学效果,为学生生物考试奠定基础。在高中生物复习教学课堂上应用思维导图展开教学,即在教学过程中应用节点与连线等方式来将中心主题辐射出来的各个知识点有效地连接在一起,以此来形成一个较为完整的知识块,让学生在过程中由知识块发展成为完整的知识框架体系,这样就能实现对教学资源的有效整合,让学生能够更加便捷且高效地复习生物相关知识,真正实现思维导图在高中生物教学中的有效应用。为此,在高中生物复习课堂上,教师一定要积极应用思维导图来展开教学,以此来帮助学生构建出更为完善的知识体系,让学生得以全面发展与进步。

## 三、结语

思维导图在高中生物教学中的运用,能够有效地提升教学质量,帮助学生构建知识体系,提高学生对生物的学习兴趣,激发学生的学习自主性。但是,在应用过程中教师也应该时刻根据教学实际情况进行教学计划的调整,充分发挥思维导图对思维的引导作用。

## 参考文献

- [1]梁贝贝.思维导图在高中生物教学中的应用探析[J].西部素质教育,2017,3(14):226.
- [2]曾科清.高中生物教学中思维导图的构建[J].教育科学论坛,2017(34):21-23.
- [3]高丹.高中生物教学思维导图的应用探析[J].中国高新区,2018(04):95.
- [4]王芸.思维导图在高中生物教学中的应用探研[J].成才之路,2018(31):30.