

# 论思维导图在高中生物教学中的应用

赵 璐

(陕西省韩城市象山中学 陕西 渭南 715400)

**[摘 要]** 在课程改革背景下,高中生物教学模式和教学理念均发生了较大变化,改革步骤和改革进程受到教师多方面关注,其中使用思维导图方式进行教学在实践中获得较好效果,应用空间更为广阔,能够切实提升教学质量,不断培养学生的创造性。基于此,本文针对高中生物教学中的思维导图应用展开论述,希望能对生物教学有所帮助。

**[关键词]** 思维导图 高中生物教学应用

思维导图的概念主要是从一个中心出发,按照人们的思维方式和想法,在文字、图片、线条、声音等工具的刺激下,头脑中开始编辑信息,对信息做深加工处理,以此来理解中心概念。思维导图是一种有效的学习工具,能够在图形构建的基础上,吸引学生的关注,促进学生长时间记忆,形成更加清晰的逻辑结构。以下对思维导图在高中生物教学中的具体运用做分析,希望能够提升教师教学效率和学生的学习效率。

## 一、思考和教学同步进行

在新课程理念下,高中生物教学目标可以归结为:不断提升学生的生物学习素养,面向所有学生倡导自主探究的学习方式,关注生物学习和生活的联系。在此理念之下,教师更需要提升自身专业素养才能够应对课程改革过程中生物教学带给自己的挑战。教师的教学活动除了在课堂上进行知识讲解还需要拓展到课外,增强生物教学和生活的联系,提升生物实验操作频率。在了解教材、了解学生、了解生物实践性操作特点的基础上绘制思维导图,按照思维导图实施教学计划。

例如,在学习“遗传与进化”的过程中,关于人类的遗传病内容上可以把单基因遗传和多基因遗传以及染色体异常等课程进行调整、安排,以此制作思维导图。在思维导图当中呈现有关人类遗传病的各种知识脉络,另外,教师设计思维导图,还需要建立在学生已有的基础知识情境之上,并且在适当的教学环境中给学生设定问题,让学生有合作探讨学习的机会。

## 二、思维导图与课堂讨论相结合

当前阶段的生物教学当中,学生可以自主学习,也可以分小组合作学习,合作探究的方式是新课程改革的基本要求,能够让学生畅所欲言,激发学生学习的潜能。小组交流过程中,学习基础相对薄弱的学生,表达自己想法的机会就比较少,这样小组讨论的效果有限,另外还可能引起不同意见的纷争,使用思维导图是可以解决此类问题,减少或者避免课堂当中出现混乱的问题。

例如,在学习“生物科学与社会”的过程中,在小组当中选出一个学生记录每一个同学对于思维导图的观点和意见,然后按照思维导图进行重点问题的分析与讨论,这样就能在很大程度上避免出现重复的现象。学生之间一定存在不同观点,这些观点之间也是存在联系的,要将不同的观点联系在一起反应在思维导图上,清晰的脉络可以让学生学习更有效率,最后让学生在小组讨论中快速地找到学习的最佳途径,使问题得到解决。

## 三、学习与运用并驾齐驱

当前是信息时代,多媒体的使用已经不再新鲜,学生要认真地分析、收集和管理信息,更要按照自己对知识的理解构建思维

导图。笔者对学生使用思维导图在认知方面的反应进行了调查分析,调查结果显示,很多学生可以依据思维导图去学习,思维导图传递出的信息能够引起学生思考。尤其是在高三阶段的复习课上,学生更愿意使用思维导图去巩固和记忆知识,强化对知识的理解。实践表明,此种方式所收获的效果也很突出。

例如,在学习“分子与细胞”的过程中,要想让学生分清楚什么是生命活动,什么是供能物质就需要将供能物质放在思维导图当中,以此明确供能物质包含哪些内容,例如,有常见的太阳能、脂肪或者糖类等,简单地讲,从人体供能出发,了解哪些是支撑人体活动的物质就可以轻易地总结出供能物质的概念,进而将供能物质和生命活体区别开来。思维导图对于提炼知识精华有非常大的促进作用,还能够让学生在思考的过程中独立解决生物问题。

除此之外,教师还可以使用思维导图的方式强化生物学和生活的联系,提倡学生走出课堂,走进生活,了解生物学与社会的联系。例如,将生活中有关生物学的知识列举出几个例子,制作成为思维导图,由此去学习和记忆会更加简单。

## 四、总结

思维导图是把抽象思维具体过程进行可视化处理,进而促进整体思维发展。教师在生物课程教学中要对思维导图加以有效运用,满足学生不同的学习需求。要指导学生记笔记时对思维导图加以灵活运用,复习期间通过思维导图对知识结构加以完善,课堂讨论期间对思维导图加以有效运用,以不断提高课堂教学质量和教学效果。

综上所述,本文对思维导图在高中生物教学中的应用进行了分析和研究。思维导图在高中生物教学过程中的运用已经获得了较大认可,那么从教师本身的职业素养出发,不断提升,强化思维导图在课堂讨论中的应用,从而提升生物学习效率。

## 参考文献

- [1]高晓余.思维导图在高中生物教学中的应用探究[J].中学教学参考.2018(05)
- [2]赵卓,汤婷婷.思维导图在高中生物教学中的应用[J].教学与管理.2016(30)
- [3]任梦然,夏晓辉.例析思维导图在高中生物教学中的应用[J].教育实践与研究(B).2013(10)
- [4]刘晓平,石慧,毛峥强.基于信息可视化的协同感知模型[J].通信学报.2006(11)
- [5]张豪锋,王娟,王龙.运用思维导图提高学习绩效[J].中小学信息技术教育.2005(12)