

# 思维导图在高中生物教学中的应用探究

何雪青

珠海市实验中学

DOI:10.32629/er.v3i5.2722

**[摘要]** 思维导图作为一种新颖的教学方式,其在高中生物教学中的应用,可以有效的将课堂内容与我们的日常生活紧密联系起来,这利于学生更好的对生物理论知识进行系统化的学习。

**[关键词]** 高中生物; 思维导图; 应用策略

高中生物是一门集理论与实验为一体的自然学科,内容较为抽象化,需要学生记忆的知识点多且杂,学习起来有一定的难度,而思维导图则是运用图文并茂的方式,将抽象的思维进行形象化,帮助学生更好的对重难点知识进行理解和记忆。

## 1 思维导图的概念

思维导图又称心智导图,是用各种图形、文字、线条等元素符号构建的树状图。思维导图具有一定的发散性,在实际应用中能够引导人们主动进行发散性的思维,激发大脑的无限潜力。据相关研究表明,人体一般都是用左脑进行思维逻辑运作,右脑则没有完全被调动起来,处于被搁置的状态,而运用思维导图则能够改变这种现状,充分调动右脑进行思考,促进人体左右脑机能的协调开发和运用,帮助人们快速对杂乱无章的内容进行有序的分析 and 记忆。

## 2 思维导图在高中生物教学中的积极作用

### 2.1 加强知识间的联系

高中生物重点知识点多且杂,多属于概念性的理论知识,学生在学习时很难快速对其进行准确的理解,而思维导图作为一种贴合人体大脑思维运转模式的思维引导方式,在高中生物教学中运用思维导图,可以通过图文并茂的树状图,将高中生物知识与学生的日常生活联系起来,有利于学生对概念性的理论知识进行理解。同时,树状图还可以加强各知识点间的联系,达到举一反三的目的,提高高中生物课堂教学效率。

### 2.2 优化课堂笔记

学生的课堂笔记往往是教师的讲课内容,由于高中生物重点知识点多且杂,所以也会一定程度的导致学生的课堂笔记内容杂乱无序,且多为文字,不利于学生记忆,进而使得学生依据课堂笔记内容进行的课后复习效率不高。而思维导图在课堂笔记中的应用,则可以借助各种线条将知识的关键词进行有序关联,构建清晰完整的章节内容结构示意图,让学生在

课后复习中,能够顺着结构图,对章节内容进行递进式的深入学习,帮助学生快速掌握该章节的重难点内容。

### 2.3 培养学生的发散性思维能力

学生在利用思维导图对课堂笔记内容进行优化的时,首先需要提前对课堂所讲知识点进行关键词的提取,然后用不同的线条和颜色按照知识点关键词的先后顺序和难易度,自主设计对应的树状图。在这一过程中,学生需要对课堂内容吃透吃深,摸清各知识点间的层次关系,让学生主动去学习,激发学生的学习兴趣,进而培养学生的发散性思维能力。

## 3 思维导图在生物教学中的实际应用

### 3.1 课堂笔记

课堂笔记是学生对课堂内容的回顾,学生根据自己记载的内容,对课堂中未弄懂的知识进行巩固学习。在以往的高中生物教学中,学生的课堂笔记内容,都是用来记录教师在课堂上讲解的知识内容,而抄写的过程则会影响学生听讲,不会进行自我思考,课后也只会机械化的生记硬背,如此就无法提高课堂教学效率。而在高中生物教学中应用思维导图教学方法后,学生可以减少课堂笔记的抄写量,认真听教师的课堂讲解,跟随教师的讲课进度,大胆向教师提出自己的困惑和不懂,而后用简单的关键词辅以线条和颜色,对教师课堂所讲内容在笔记中进行结构化呈现,并注明重难点,进而提高课堂教学效率。

### 3.2 课前预习

引导学生进行课前预习也是高中生物教学的重要环节。教师可以通过制作与所教章节内容对应的简易思维导图,为学生指明预习方向,引导学生在课前对本章节内容的难点进行预习,使学生在课前对讲课的重难点有清晰的认知,进而加强知识点与知识点间的联系,让学生在预习新知识的同时,对所学过的知识进行复习和巩固。

在实际的教学中,教师为更好的引导学生对所讲的章节内容进行预习,

学形式。坚定教育理想,制定符合自身的专业化发展路径并且不断学习国内外先进的理论知识与育儿经验。幼儿教师还要树立自信心与工作热情,投身于幼儿教育事业中。另一方面,身为幼儿教师,要做幼儿的朋友和家人,因此,教师应关心和真心去爱护幼儿,去了解他们内心的想法并且帮助他们更快乐的成长。

扮演好教师这一角色,不仅需要理论的学习,还需要实践。瑞吉欧幼儿园中很多优秀的教师,都有丰富的教育经验,这和她们多年的教育实践有密切关系。因此,教师之间要多去参与学习并且加强沟通与合作,要用真诚的态度和开放的心态,去接纳纳对自身发展有利的观点,从而实践能力上得到极大提升。

## [参考文献]

[1]屠美如.向瑞吉欧学什么——一百种语言解读[M].北京:教育科学

出版社,2002.

[2]王承茜编著.解读瑞吉欧教育[M].北京:中央文献出版社,2003.

[3](美)卡洛琳·爱德华兹,莱拉·甘第尼.儿童的一百种语言(第三版):转型时期的瑞吉欧·艾米利亚经验[M].南京:南京师范大学出版社,2014.

[4]于亚楠.意大利瑞吉欧教育初探[D].福建师范大学,2017.

[5]黑丽君.瑞吉欧教育中的儿童观及其对我国幼儿教育的启示[J].四川教育学院学报,2008(04):10-12.

[6]朱家雄总主编.瑞吉欧与中国幼儿教育改革 解读童心[M].上海:百家出版社,2004.

## 作者简介:

姜澍霏(1996—),女,汉族,山东邹城人,2019级教育硕士。研究方向:学前教育。

必须在课前进行充分的准备工作中,从之前所讲过的知识点入手,结合下节课要讲的章节内容重难点进行分析,并设计对应的简易思维导图,引导学生进行课前预习。需要注意的是,课前预习是为课堂讲解打基础,起着引导学生主动学习、激发学生对课堂教学内容学习兴趣的目的,而不是提前让学生掌握本章内容,这会导致学生对课堂教学提不起兴趣,进而不愿参与到课堂互动中来,影响课堂教学质量。

### 3.3 课堂教学

当教师在课堂教学中,单独对学生教授某个方面或某一个方向的核心概念时,学生能够很好的对教师的课堂教学内容进行消化,然而高中生物的每一个章节都包含几个或好几个核心概念知识,教师在对某个章节的内容进行讲解时,学生往往容易将一同讲述的不同核心概念的作用及特点混淆,不能很好的对教师所讲的内容进行理解甚至记忆,这是导致课堂教学效率不高的主因。

为此,教师在课堂教学中应用思维导图教学模式,可以用图文并重的方式将不同核心概念的作用及特点展示出来,帮助学生建立完整的知识结构体系,让学生快速了解不同核心概念的异同点,便于学生对这些核心概念进行关联性记忆,进而提高学生的课堂学习效率。

### 3.4 课后复习

课后复习是对课堂知识的巩固和复习,有利于学生对新学习的内容进行梳理和掌握。在高中生物教学中应用的思维导图,可以有效的将课堂教学内容的重难点进行区分和串联,使学生在课后快速对课堂内容的重难点进行回想,加深学生对知识点的掌握度。

如学生在课后对《细胞中的元素和化合物》这一章节内容进行复习时,学生可以根据思维导图的重难点递增顺序,对组成细胞的重要元素和化合物进行理解和记忆,同时将其与前面所学的生物组织中的蛋白质、糖类以及脂肪等进行区分,这样一来,学生在复习新学内容的同时,还可以对过往所学的内容进行巩固练习,达到复习的目的。

### 3.5 教学理念

思维导图作为一种新型的教学模式,其在高中生物教学上的应用,需要教师扭转以往“教师为主,学生为辅”的教学理念,树立“以学生为主体”的新教学理念,注重学生的学习反馈,并及时根据学生的反馈情况对课堂

教学内容进行调整,同时有针对性的根据学生的学习进度,设计对应的思维导图,借助思维导图来引导学生进行思维上的独立思考,让学生变被动为主动,并在课堂上大胆向教师提问,反应自己对课堂内容讲解效果的真实感受,让学生真正意义上成为课堂教学的主体,进而达到事半功倍的学习效果。

### 3.6 学习方式

高中生物的重难点较为零散,需要学生进行理解并记忆的知识点较多,过去的学生多靠死记硬背来将这些零散的知识点进行记忆,这样记下来的每个知识点都是独立且不关联的,不利于学生对所学知识进行灵活利用。在高中生物教学中应用思维导图,教师首先要帮助学生总结知识盲区,在设计好的树状图上将学生的知识盲区重点标出来,然后引导学生按照思维导图的有序关联,了解各个知识点直接的关联,并对知识点间的异同进行有效区分,将学生脑中死记硬背的零散知识点有效的串联起来,引导学生主动去深入探究所学的内容,做到活学活用。

最后,教师应在日常的教学中,通过逐步引导学生进行课前预习和课后复习,帮助学生学会利用思维导图去划分复习重点,让学生掌握好的学习方法,激发学生对生物的学习兴趣。

## 4 结语

综上所述,思维导图在高中生物教学中的应用,为高中生物教学带给了巨大的变化。教师通过思维导图可以激发学生的学习兴趣,引导学生主动学习,帮助学生构建清晰直观的生物知识体系框架,使学生可以快速明确各知识点间的联系和区别,加深学生对知识点的认知和记忆,提高课堂教学效率和学生的学习效率。

### [参考文献]

- [1]周善春.思维导图在高中生物教学中的应用研究[J].新课程·中学,2018,(3):166.
- [2]赵卓,朱长江,汤婷婷.思维导图在高中生物学实验教学中的应用策略[J].生物学教学,2018,43(05):47-49.
- [3]张子国.思维导图在高中生物教学中的应用[J].新课程研究,2020,(07):97-98.