

# 思维导图在高中生物教学中的应用

邱添富

江西省赣州市会昌县第三中学

**[摘要]**生物作为高中阶段非常主要的基础教育科目之一,思维导图在高中生物教学开展过程中的应用,是目前课堂教学开展过程中创新性教学措施的主要应用方式,思维导图不仅可以有效培养学生们的思维的灵活性以及连续性,同时也可以让学生们的生物知识学习兴趣获得更加明显的激发,强化学生们的生物知识学习效果。思维导图作为一种优秀的思维工具,也是一种优秀的互动模式,同时更是学生们在学习过程中主要的辅助材料,可以让学生们在思考的过程中进行放射性的思考,并给学生们带来更加丰富的感官刺激,教师在开展课堂教学的过程中也应该通过思维导图在课堂教学开展过程中的应用,让学生们对于生物知识学习产生更加正确的理解和把握,提高学生们的生物综合素养。

**[关键词]**思维导图;高中生物;教学应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.1520

目前高中阶段的生物教学开展过程中,教师已经非常充分地意识到思维能力对于学生们生物知识学习所拥有的重要性,不仅仅是学生们开展自主知识学习的主要来源,同时也是培养学生们优秀创新意识的主要途径,思维导图作为一种优秀的教学方法在教学开展过程中的引进,可以非常明显的提高生物课堂的教学效果,教师在开展生物教学的过程中,可以通过培养学生们的创新意识,来提高生物教学的教学效率,给学生们带来更加优秀的生物知识学习体验,所以这就说明思维导图在高中生物教学开展过程中的应用价值,可以在满足学生们个人发展的同时,将学生们的生物知识学习兴趣更加明显的激发出来。

## 一、引导学生进行主动的知识网络构建

思维导图的绘制拥有非常明显的放射性特征,学生们可以在思维导图的帮助之下不断地进行知识的记忆和延伸,构建出一个更加完整的知识网络,但是如何构建知识网络却是教师给予充分关注的部分,知识网络的构建主要是通过由点向线和由线向面的方式进行拓展,教师在高中阶段的生物课堂教学开展过程中一定要帮助学生们找到知识内容的关键部分,引导学生们建立一个更加系统、完整的思维导图。完整的知识网络体系构建在复习课堂教学开展过程中比较常见,教师在开展课堂教学的过程中应该将这个合理的课堂教学方法更加充分地利用起来,带领学生们主动完成知识网络的构建。例如教师在引导学生们复习细胞增殖这部分知识内容的时候,教师就可以引导学生们对于增殖的意义有一个更加充分的了解,所以教师可以让学生们在绘制思维导图的过程中将细胞结构当作是思维导图中心,细胞的结构包含细胞壁、细胞核、细胞质基质、细胞器以及细胞膜几个不同的部分,这个时候教师就可以引导学生们从细胞结构这个中心点不断地进行发散,让学生们画出这个不同的分支,这就是一个知识网络结构的基本框架,之后不断地从这个框架出发进行延伸和拓展,让学生们获得更加明显的知识拓展,构建出一个更加完善的知识网络。

## 二、引导学生们使用思维导图进行知识内容的总结

思维导图主要的目标是引导学生们总结自己所学习的各

种知识,让学生们进行更加自由的讨论,这也是提高学生们的对于生物教学内容理解的关键之处,学生们在进行生物知识学习的过程中可以将自己的想象力更加明显地发挥出来,帮助学生们进行更加深入的生物教学内容理解。学生们在进行知识讨论和学习的过程中,每一个小组当中的成员都应该将自己的想法和意见充分地表达出来,最后进行所有建议和意见的综合性分析,将最为正确的答案挑选出来。这个过程中就出现了提取不同学生观点和意见的问题,如何提取需要凭借思维导图的力量来进行提取。小组可以在教师的帮助之下选择一个人来绘制思维导图,在学生们进行讨论的过程中,这个学生就需要将其余学生的观点使用关键字词句的方式进行记录。这样一来学生们在进行最后的结论总结的时候,就可以使用综合性思维导图的方式开展更加迅速都总结,有效提高学生们的知识讨论效果,让学生们的学习效率和教学质量获得更加显著地提高。例如教师在引导学生们学习生态工程的实例和发展前景这部分生物知识的时候,教师就可以布置这样的任务:应该保护哪些不同的生态工程?保护的方式都有什么?学生们可以通过小组方式进行知识内容的讨论,选择一个学生开展思维导图的绘制,在讨论阶段,有一些学生更加注重保护生物的多样性,并且通过生物技术以及政府的政策来进行保护,还有一些学生更加注重水资源的保护以及土地资源的保护,这个时候教师就可以让负责进行思维导图绘制的学生从生态环境的保护当成是中心点,将水资源、土地资源、生物多样性都当做分支进行思维导图的绘制,并补充一些不同学生所给出的意见和建议,形成一个正确的答案和一个完整的思维导图,提高学生们的生物知识学习水平。

## 三、通过思维导图带领学生们进行生物知识的复习

高中阶段的生物知识复习阶段,思维导图的有效应用,可以让学生们对于教材当中的内容更加熟悉,也可以让学生们脱离教材将每一个不同的章节当中所包含的知识点找出来。例如教师在引导学生们进行基因工程的应用这部分知识复习的时候,教师就可以给学生们带来一个更加完整的思维导图,让学生们从一个系统性的角度出发进行这部分知识

点的理解，并让学生们使用小组的方式进行知识的讨论学习以及合作复习。同时使用这样的教学方式也可以让学生们在自己的脑海之中形成一个更加系统的知识结构，等到学生们对于思维导图真正的熟悉之后，再让小组当中的成员进行互相提问，或者是让学生们即便不去看教材也不看思维导图，也可以将某一个部分的知识内容更加完整的阐述出来。比如生物教学开展过程中的性别决定，学生们就应该能够将决定性别的基础、染色体的类型、决定方式、决定过程、决定时间更加详细地说出来，通过让学生们之间进行互相学习和互相监督，来提高学生们的知识复习效率，学生们在完成知识的复习之后，教师可以再出一套复习题去检测学生们的知识复习状况，之后针对学生们的学习薄弱环节带领学生们开展重点知识内容的复习，给学生们带来更加优秀的知识复习效果。

#### 四、引导学生们进行思维导图的绘制

想要让学生们更加高效的使用思维导图来进行高中阶段生物知识内容的学习，让学生们对于思维导图在高中生物学习当中的作用拥有更加清晰的认知，教师就应该引导学生们自己进行思维导图的绘制，保证学生们在这个过程中可以形成一个系统性的生物知识学习思路。例如教师在引导学生们学习细胞癌变这部分知识的时候，教师就可以让学生们提前进行知识预习，并让学生们在开展知识预习的过程中可以完成思维导图的制作，学生们在进行知识预习阶段也应该能够更加充分的发现各个不同知识点存在的联系，并使用思维导图的方式进行知识点之间关系的表现。学生们首先需要对于细胞的生命历程拥有哪些部分拥有一定的了解，并明确每一个部分当中涉及的内容包含哪些，学生们需要对于癌细胞的概念和特征有一个更加充分的了解，癌变的机理、致癌因子以及健康的生活方式和防癌也需要学生们拥有一个完整的理解。通过每一个部分教学内容的完善，就可以构建出更加完整的思维导图，等到学生们完成思维导图的制作之后，就可以让学生们使用思维导图的方式开展第二次的预习，保证学生们在进行知识学习的过程中可以更加的轻松。

#### 五、通过笔记记录的方式进行思维导图的应用

生物课堂教学开展过程中，教师应该有计划的引导学生们开展笔记的记录，帮助学生进行生物知识内容的记忆，通过记笔记的方式学生们在课堂教学开展的过程中也会更加充分的集中自己的注意力，提高学生们的对于各种生物知识内容的理解水平，拓展学生们的生物学习视野，让学生们拥有更加明显的想象空间提高，思维导图在教学开展过程中的应用，不仅可以让学生们的记笔记时间得到一定的降低，同时也可以让学生们对于知识的印象拥有更加明显的深化，给学生们们的创造力带来更加明显的发展。实际上思维导图主要就是让学生们的发散思维可以获得更加明显的转变，所以在生

物课堂教学开展过程中教师一定要对于思维导图的巧妙应用给予更加充分的关注，让学生们获得更加明显的学习效果和在学习质量提高。

#### 六、在复习阶段通过思维导图进行知识结构的优化

从复习角度来看，主要是从某一种教学活动让学生们对于自己已经学习的知识有一个更加深刻的印象，从而让学生们将自己所学习的知识进行更加有效的应用，保证学生们可以使用自己所学习的知识内容来解决实际生活当中的各种生物问题。所以复习阶段教师应该带领学生们进行完整的生物知识体系创建，使用思维导图让知识结构获得更加有效的优化，科学合理的思维导图应用，可以保证生物教学拥有更加多元化的展现，帮助学生们对于生物知识内容拥有更加全面的了解，帮助学生们构建一个优秀的知识网络。思维导图不仅可以帮助学生们进行知识体系的创设，更为主要的还是要充分的掌握生物教学知识内容重点、难点内容之间的衔接，给学生们们的知识学习效率带来更加显著的提升。

#### 七、思维导图在课堂教学讨论之中的应用

生物课堂教学开展的过程中，教师可以从学生们的实际情况出发进行小组合作学习方式的应用。小组合作学习开展过程中，教师不能让学生们一直扮演听众，而是应该让学生们尽量主动的发表自己的见解和看法，避免整个生物课堂教学开展过程中出现过于严重的秩序混乱情况，所以为了有效提高课堂教学的教学质量和教学效果，教师就应该注重让学生们获得更加明显的思维能力提升，将思维导图更加有效地应用到讨论之中。教师可以使用思维导图的方式让学生们说一说自己对于某一个章节当中知识点的看法，避免学生们在小组探究的过程中出现偏题的情况，给学生们带来更加优秀的生物知识学习效果。

#### 结束语

综上所述，目前的高中生物教学开展过程中，使用思维导图教学方式进行生物教学活动的开展，可以让教学内容更加清晰地展示出来，激发学生们的生物知识学习积极性，让学生们获得更加显著的知识学习水平提高，在多媒体教学方式的帮助之下进行更加有效的思维导图应用，方便学生们在进行生物知识学习的过程中形成属于自己的生物学习思维，提高学生生物知识学习效率的同时，提高最终的生物课堂教学效果，给学生们带来一个更加高质量的生物知识学习体验，保证学生们可以获得更加全面的生物综合素养培养。

#### 参考文献

- [1]陈明珠.思维导图在高中生物教学中的应用[J].文渊(中学版),2019(4):121.
- [2]周勇.论思维导图在高中生物教学中的应用[J].软件(教育现代化)(电子版),2018(8):14.