

# 高中生物教学中概念图的构建与应用

王静

山东聊城第二中学 山东 聊城 252000

**[摘要]**概念图是帮助学生更好地理解教学知识的一种简便易懂的工具，概念图简化了事物的关系，易于学生建立一个更加清晰明了的网络。而高中生物是一类概念性较强的学科，因此，要帮助学生更好的学习生物知识，构建知识体系，高中生物教师要利用好概念图这个工具来促进教学效果的提升，本文探讨了高中生物教学中概念图的构建与应用相关问题。

**[关键词]**高中；生物教学；概念图；应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.2231

## 引言

生物学是考验学生思维能力和综合能力的一门学科。在高中生物教学的过程中，教师往往因为繁杂的知识体系而感到头疼，而概念图能够帮助学生理清学习思路，帮助教师更好地提高教学效率，因此教师要充分利用概念图到生物教学之中，减轻教师教学压力的同时帮助学生提高学习的质量和效率。

### 一、将概念图运用到高中生物教学中的重要性

将概念图运用到高中生物教学中有其必要性和重要性。首先，概念图本身具有其特殊的、无法比拟的优势，概念图是一种用节点表示概念，用连线表示概念之间关系的图示方法。概念图的运用帮助学生简化头脑中混乱不清的知识体系，推进学生建立一个具有逻辑性的、思维缜密并且概念清晰的知识网络，并且，概念图能够帮助学习者将各种概念联结起来，帮助学生联想和发掘细节之处，对复杂的知识能够有更加细致的了解和学习。其次，高中生物知识是让学生认识从微观层面到宏观层面的知识，学习体系复杂，其中涵括了细胞、基因工程，生态环境等方面，涵括内容广，并且具有一定的深度，对学生而言学习起来较为复杂，对教师而言，教学起来也有一定的难度。因此教师应该积极利用概念图教授给学生生物知识，这种教学方法具有一定的直观性，能够增加生物课堂的灵活性并易于学生接受知识，还能增加学生课堂生物学习的效率。

在学习方法层面，概念图帮助学生掌握学习技巧，建立良好的知识学习态度和学习习惯。同时，概念图还能有效地提升学生的知识梳理能力和知识表达能力，总而言之，把概念图运用到高中生物课堂教学不仅极大地提升了学生的课堂学习效率，避免生物这门学科占用学生太多的课堂之外的时间，而且概念图对学生的思维、学习习惯等层面也会产生深远的影响，帮助学生更好的进行今后的学习与生活。

### 二、将概念图运用到高中生物教学的作用

概念图的用处是巨大的，把概念图引入进高中生物教学更加符合学生的学习需要，同时满足教师提高教学质量的需求，可谓一举多得。概念图对学生的学习态度也有较大影响，高中生物概念图能够帮助学生激发学习生物知识的乐趣，由于高中学习负担沉重，学生对知识必然会产生一定

程度上的厌倦心理，而概念图恰好能够帮助学生改变学习观念，让中学生意识到学习要掌握好方法，学习可以是一种创新性的行为，学习并不会像传统意义上的那样无聊甚至是刻板枯燥的，恰好相反，学习对学生来说可以是轻松的，易于掌握的，高中生物教师要充分的利用概念图的作用，帮助学生进行生物知识的学习，减少学生的学习懈怠和学习抵触心理。高中阶段学生和教师都处于一个精神紧绷的状态，都有其教学压力和学习压力，应该做到互相体谅，教师要积极为学生营造一个更好的学习环境，努力建立一个和谐、向上的学习氛围。

教师不仅仅要把概念图引入进高中生物学习之中，还要把概念图这个概念灌输到学生各个学科的学习之中去，因此概念图在学习上的优势不仅仅只适用于生物这一门学科，对于其他学科同样适用，是一个非常好的辅助教学工具。另外，教师要用恰当的方式把概念图引入进高中生物学习中，不能仅仅是生搬硬凑，这样容易导致学生丧失对生物学习的乐趣。除此之外，在教师把概念图这个工具引入教学的开始阶段，教师要擅长从简单的概念入手，尽快让学生熟悉这个工具，之后再逐渐提升题目的难度，帮助学生运用好概念图去解决生物知识学习过程中的一些难题。

### 三、将概念图融入高中生物教学的应用措施

(一)高中生物教师要让学生建立起运用概念图学习的思维习惯

要让学生刚开始就很好的理解和运用概念图必定是困难的，以此教师在开始引入概念图时要注意学生对这个工具的接受程度和感受，要帮助学生建立概念图思维，使学生真正的理解到这种较为新奇的学习模式，并让学生愿意主动去运用。要做到这些并不简单，在高中生物教学的过程之中，教师要展现出概念图独特的作用和益处，激发出学生主动学习并运用概念图到学习之中的思想。在传统的学习模式之下，教师往往教导学生要擅长记忆，向学生灌输所谓的“好记性不如烂笔头”模式，但这种方式显然效果没有想象中的那样好，学生往往迷失在大量的、难以记忆的知识点之中，因此，运用概念图来学习生物知识对学生而言减轻了学习负担，帮助学生养成系统性的、有逻辑的思维习惯。概念图的运用熟练程度往往也会对学生的热情产生影响，因此，

教师要一些简单的知识给学生创造概念图运用的训练机会,鼓励学生持续的对概念图进行运用和探索实践,从而培养学生利用好概念图进行学习的良好习惯。

例如:高中生物教师在教授“细胞的基本结构”这一章节时,教师应在章节学习的过程中画出每一节的概念图,帮助学生在课堂上更好的理解知识点并加以记忆,更重要的是教师可以恰当的布置给学生绘制章节学习概念图的任务,如在第一节细胞膜的结构和功能的学习时,教师要鼓励学生绘制概念图解释本节的学习重点和知识框架,一点一滴地向学生灌输这种学习模式,培养好学生绘制概念图的习惯。

### (二) 教师要教授好概念图的制作原理和方法

高中生物教师在教授给学生概念图时不仅仅要注意概念图和学习内容相结合,以及培养学生的学习习惯,同时要把概念图的制作原理和方法以一种灵巧、活泼的形式教授给学生,让学生在制作概念图时有一个基本的原理基础,这样有助于学生对概念图形成自己的理解,推动学生对制作概念图的兴趣。概念图的制作是灵活的、多变的,高中生物教师要教授给学生概念图的组成结构,概念图的节点、连线、连接词的含义和作用,一个词在不同的概念图中所处的位置层次,与其他的词的关系也会有所差别,在绘制概念图时,首先要注重概念图所要集中表达的含义,这副概念图的侧重方面在哪,这是教师要教授给学生的东西,同时亦是学生必定要学会的东西,概念图的形式多变,学生要熟练地掌握并加以运用便必须先学会观察,领悟其中规律性的东西。在教师写下这些之后,教师可叫学生自主思考这个概念图是否还能扩大,这个概念图的功能是什么,它主要表达的含义,通过这些问题,教师可以训练学生的思考能力,同时帮助学生更加灵活的运用好概念图进行有效的学习,同样的,学生在掌握制作概念图的同时强化了学生的生物知识,在这一个概念图中,学生可对细胞膜进行扩展。

例如:教师可以让学生自己根据已学的生物学知识进行概括总结,以制作概念图的形式更加高效的学习并对所学知识进行转化,这不但有利于学生培养起学习的兴趣,还有利于学生巩固自己的学习成果。因此,教师要为学生打好概念图制作的理论基础,同时多利用作业的形式帮助学生快速地运用好概念图,以此提升生物课堂教学的教学效率,还能极大地提升高中生物课堂教学的质量水平。

### (三) 教师要提高自身和学生利用概念图的综合能力

要提高学生制作概念图的综合能力,就要对学生的学习态度、学习环境进行整体性考虑,综合性衡量。在中学阶段,学生的学习能力和学习欲望是极强的,但是在学习方法上仍然存在一些不足之处,高中生物教师要在教授给学生制作概念图的同时,鼓励学生利用概念图进行创新性思考,帮助学生掌握更好的学习技巧和学习思路,不止提高学生制作概念图的能力,还帮助学生提升各方面学习的综合能力。

教师要在教学的过程中充分发挥概念图的作用,利用概念图考评学生的学习情况,学生的学习情况会表现得更加直观,概念图除了是考评学生的成绩的创新之外,还能帮助教师总结学习知识,对知识体系掌握得更加彻底,学生在课堂学习的过程中通过概念图进行学习时对知识的接受率会明显的提高,学生也不会产生畏难情绪,以概念图的形式进行课堂教学让学生产生一种知识点逻辑关系清晰的认知,从而提升学生的学习效率。

对于学生而言,高中生物教师要让学生感受到概念图的有效利用不是一种学习负担,相反,熟练而巧妙地利用好概念图减轻了学生的学习负担,学生在绘制概念图的同时能够对自己的知识掌握情况有一个更深的了解,对自己生物知识的学习进行一个发现不足并自我改进的过程。学生在运用概念图的过程之中要不仅仅局限于生物知识的学习,概念图的作用可以是方方面面的,语文、英语、甚至是数学的学习过程中都可以用到概念图这个工具,重要的是学生要在运用概念图的过程中体会到学习的乐趣,探索概念图应用的无限可能性,学生要真正把概念图当作一个学习工具,用好概念图,提升学习的质量和效率。

例如:在学生学习《生物细胞的能量供应和利用》一章中,教师可在课程学习的开始以问题的形式绘制一张不完整的概念图,让学生在课程学习的过程中对这张概念图进行完善,这样不仅有利于学生带着问题和目的性进行接下来的学习,还能激发学生的学习乐趣,丰富学生的学习体验。

### 结束语

概念图的运用能够促进学生对高中生物课堂学习的进步,对高中生物教学的质量提升同样是一个进步。教师要不断改进教学观念,灵活地运用概念图进行教学,在激发学生学习的兴趣的同时帮助学生养成良好的、高效的学习习惯和学习思维,提升学生的学习效率。将概念图这个独特且具有优势的工具引入生物教学,教师不仅要提高课堂教学效果,同时还要提升学生的学习能力,引导学生自主进行高效的学习,解决学习中面对的问题,成长成一个全面发展的优秀人才。但概念图如何更好地融入进课堂教学之中仍然缺乏实践,教师要主动承担起自己的责任,不断改进教学方法,发挥好概念图的最大作用,提升教学整体水平,以学生为中心,帮助学生更好地进行学习。

### 参考文献

- [1]任美丽.概念图策略在高中生物教学中的应用现状分析[D].南京师范大学,2018.
- [2]郭爱萍.在高中生物学教学中应用概念图教学策略的研究[D].内蒙古师范大学,2010.
- [3]杨欢.浅谈在高中生物教学中如何巧用概念图[C]//2019全国教育教学创新与发展高端论坛论文集(卷三).2019.