

# 试论高中生物教学中思维导图的重要性

饶 威

(湖北省黄石市下陆区有色一中 湖北 黄石 435004)

**[摘要]** 生物作为理科中的文科,有其独特的特征。生物课的知识点庞杂而零散,记忆量大,需要强行记忆的知识多,细碎而缺乏体系,往往让学生无所适从面对这种情况,在教学过程中使用思维导图,不失为一个好的解决办法。

**[关键词]** 高中生物;思维导图

## 0 引言

生物作为理科中的文科,有其独特的特征。生物课的知识点庞杂而零散,记忆量大,需要强行记忆的知识多,细碎而缺乏体系,往往让学生无所适从。也正是因为生物课程这样的特征,在授课过程中,记笔记与听课往往不能两全。很多学生反映,上课记笔记占用了大量的听课时间,影响了听课效率。但是如果记笔记,上课讲的知识点又很容易忘记,影响了课后的复习。那么如何能解决这一困难呢?使用思维导图,不失为一个好的解决办法。

### 1 使用思维导图,是高中生物课堂的现实需要

在高中生物课堂中使用思维导图进行教学,既顺应了高中生的学习认知规律,也符合教学实践的客观需要。

#### 1.1 思维导图符合高中学生的认知规律

思维导图是由托尼·巴赞提出的一种根据大脑自身规律,整合不同功能区的特征,全面调动大脑的潜能的一种学习方式。具体呈现为有多层分支,互相联系又层次分明的图表。思维导图往往以某一观点为中心向四周辐射,分条理地通过关键词表示出不同知识点间的联系。这种图表构建的方式能够清晰的展现出各个知识点之间的联系,而高中生的记忆往往是建立在理解的基础上的。经过思维导图的梳理,高中生往往能够在理解的基础上,快速而牢靠的记忆各种零散的知识点,实现纲举目张的记忆效果。

#### 1.2 使用思维导图是生物教学的实际需要

新课标提出的生物学核心素养,要求生物教育培养学生的理性思维能力。使用思维导图是培养学生理性思维的重要步骤。思维导图本质上根据学科内不同知识点的联系,构筑知识框架,将庞大而复杂的知识点抽象成直观可视的知识树。而构筑框架的过程,需要强大的逻辑思维能力。教会学生自己构筑出来导图的过程,就是教会学生如何利用逻辑思维思考。

在训练学生逻辑思维能力的过程中,思维导图还能够帮助学生自己对生物知识和相关现象形成自己的看法。世界上没有完全相同的两片叶子,毕竟没有完全相同的两个学生。针对同一个生物概念,不同的学生可以从不同的角度概括出不同的思维导图,这些差异正是让学生自己思考的个性所在。在这意义上,生物学核心素养中的生命观念和社会责任,就有了切实可行的落脚点。教师可以通过思维导图,让学生在较好的理解生物学科概

此外运用思维导图还能加快教师备课和授课的效率。在备课过程中运用思维导图,能够协助教师快速而有条理的理清本科的各种知识点和相关联系。而在授课的过程中使用思维导图则有利于学生当堂记忆,也能提高学生记笔记的速度和效率。

### 2 思维导图的运用

思维导图可以说是生物课堂上一个有力的工具,那么应当如何充分发挥它的价值呢?

#### 2.1 在导入过程中使用思维导图

导入是一堂课重要的环节,很多教师往往会忽略这一环节,直接进入正题。但事实上导入环节激发兴趣,引起思考的功能是不可或缺的。在新课导入中运用思维导图,能够很好的激发同学们的兴趣,启发学生思考。例如在讲授细胞中的糖类时可以让同

学们先对生活中和已经学过的糖类进行梳理,进而引出课堂内容。

#### 2.2 在授课过程中使用思维导图

在授课过程中板书是非常重要的部分。现在的老师往往习惯于运用PPT等高科技软件,但PPT有一个非常重要的弊端,就是之前讲过的内容往往不能够持续的呈现在白板上。而这是板书的持久保存性能够很好的弥补这一缺陷。通过思维导图的方式结构板书,不仅能够在课堂进行过程中沟通前后的知识点,而且能够在课堂结束时让学生对本课知识点形成清晰而有条件的认识。

此外相似的知识概念也可以采用思维导图的方式进行区分。有些比较近似的知识点可以通过思维导图的方式进行辨析,让学生自己归纳其中的框架,更容易整理出不同知识点间的区别。

#### 2.3 在结课和复习课使用思维导图

结课或者复习课,是使用思维导图的最佳时期。在此时,构建思维导图的主体应当从老师转向学生。在结课的时候,本课程内容都已上完,学生们对课程内容已经较为熟悉,但对不同知识点间的内在联系却缺乏足够的认识。在这时,教师就应当调动学生的积极性,让学生根据课堂内容自己归纳思维导图。教师应当对不同学生的思维导图进行批阅修改,发现学生在构建知识体系中体现出的问题,针对性地进行讲解。

### 3 使用思维导图需注意的问题

思维导图虽然是比较好用的授课工具,但是在使用思维导图进行授课的时候,也要注意一些问题。

#### 3.1 思维导图知识框架,不可过度依赖

思维导图是知识的框架,不等于知识本身。教师在使用思维导图进行授课的时候,既要注意思维导图的概括性,又要注意知识的延展性。利用思维导图,可以较为方便的引导学生对知识点进行记忆,但是也要告诉学生,不能只记忆思维导图上的关键词。只有关键词的记忆,往往不能包括知识的全部内容,那些遗漏的小知识点,在答题的过程中往往会成为重要缺陷。

#### 3.2 思维导图的构建要以学生为主体

教师应当发挥学生的主体性,让学生通过课堂所学内容自己梳理本课的知识导图。只有学生自己学到知识才是真正的知识。要学会引导学生总结每一课的重要知识点,从中归纳出关键词,并学会自己理清其中的联系,在联系的基础上,构筑属于学生自己的知识网络。

### 4 结束语

思维导图是高中生物教学的重要工具之一,在教学过程中使用思维导图,既是教学实践的需要,又是学生学习规律的客观要求。利用思维导图,能够很好的解决生物知识点庞杂难记的问题,提高课堂效率和教学成果。

#### 参考文献

- [1] 吕露. 思维导图在农村高中生物教学中的应用研究[D]. 华中师范大学, 2013.
- [2] 张贞瑜. 思维导图在高中生物课堂教学中的应用[D]. 苏州大学, 2012.
- [3] 陈小梅. 思维导图在高中生物复习中的应用研究[J]. 现代教育技术, 2010, 20(S1): 133-135.