

思维导图在初中生物学教学中的应用策略探索

刘秋慧

(河北省邢台市平乡县第五中学 河北 平乡 054500)

[摘要]新课改的逐步推进,加速了思维导图在课堂的蔓延速度,各科教师使用思维导图的次数越来越多,使得思维导图的教学价值进一步彰显,也使得思维导图成为教学工作不可或缺的一部分。当前,迫切需要各科教师创新使用思维导图,突出其教学价值、协助教师提高教学质量,从而助推课程与时俱进发展,这具有重要意义。本文以初中生物教学为例,阐述与分析思维导图于课堂中的应用策略,仅供参考。

[关键词]思维导图;初中;生物学;应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2092

初中生物是一门理论与实验并存的科目,学好生物学科,对初中生认知世界、顺应自然环境成长有积极作用。对于大多数初中生而言,生物学科知识繁杂,有太多的知识点要牢记,这增加了学生学习难度,为此,有必要使用一种工具去梳理知识点并增强知识点间的联系,这样才可以让学生学习的愈加轻松、愈加有效,这便引申出了思维导图,可见思维导图的应用好坏对学生生物学习成效有直接影响,由此奠定了本次研究的重要价值。

一、思维导图的含义

思维导图是一种终极的组织性思维工具,由世界著名心理学家、教育学家东尼·博赞所创,它是由中心向四周扩散并形成的图形,由图形、线条、编号、词汇等组成,会运用到不同颜色划出分支。简而言之,思维导图是将零散知识点串联起来的一种学习工具,也可视为教学工具,起到的作用主要是归纳、总结、分析、比较,可以结合学生所学知识构建一个完整知识体系,增强各个知识点间的关联,好处是让学生实现系统性学习,便于学生更高效学习。

思维导图主要具备四项特点,分别是文字直观化、严谨和具备逻辑性、节省时间、发散思维,这些对教师开展教学工作、学生进行学习皆有较大益处,所以出现在初中生物课堂不足为奇。

若将思维导图视为一种思维工具,则可以培养和发展学生的想象力、联想力和创造力;若将思维导图视为一种学习方法,可视为将书本知识简要概括的方法,具备一定的逻辑性、类别性和结构性,且直观性较强,适用于各个课堂、各个学生。

二、思维导图在初中生物教学中应用的重要性

近些年,思维导图以较快的速度在初中阶段教学工作中流行起来,让不少教师开始关注到思维导图,导致思维导图的应用频率越来越高,有关于思维导图在初中生物教学中应用的重要性,可归纳为以下几点:

其一,符合初中生物教师教学要求。要知道,初中生物学科知识点众多且较为零散,难以让学生在短时间吃透、掌握,导致学生记忆力有限并难以在考试中获取好成绩,若初中生物教师合理使用思维导图,便可以将全部知识点进行简单梳理,学生会学习内容一目了然,自可避免盲目学习、随意记忆的学习问题出现,自可提高学习效率,即使是在课下时间,学生依旧可以使用思维导图进行复习,有助于达成

教师教学要求。

其二,符合学生学习能力的提升需求。在生物教学中,学生不能一味的只听教师的讲解、记忆教师所说的知识点,自身也要学会分析与探索,这是学习生物所必不可少的条件。过去学生没有较好的学习工具实现自主学习,现在则不同,可利用思维导图工具串联各个知识点,在不断思索、回忆、整理中提高学习能力,亦或是与他人合作一起绘制思维导图,同样可以让学生获取宝贵历练,利于学生生物学习效率提升。

其三,提高了教学生动性,夯实学生学习基础。相比于过往的单一文字解说,思维导图中包含了大量颜色、符号和分支,整体看上去十分生动、形象,可以简易梳理繁杂知识点并让知识脉络更清晰,利于学生快速理解、简单记忆,且学生使用便捷,无须有绘画基础,可进一步夯实学生生物根基,为初中生今后生物学习打下铺垫。

三、思维导图在初中生物教学中的应用策略

(一)教师教学中展示思维导图,增强学生认知

对于没有接触或对思维导图较为陌生的初中生而言,只能从教师那里去了解思维导图,让初中生了解思维导图是日后应用思维导图的必要前提,所以,初中生物教师不妨多绘制思维导图并借助思维导图开展教学工作,可能会取得意想不到的效果。

建议生物教师结合教学内容灵活设计思维导图,尽可能确保思维导图绘制的规范、完整、合理,避免思维导图一片凌乱,可先将重要知识点从教材中挖掘出来,然后将这些知识点有效串联,让学生看的一目了然、学习的更为直观。为激发学生思维学习的兴趣,可在思维导图中加入多个颜色、加入可爱符号等,让学生对思维导图形成良好印象。在之后的教学工作中,时常去应用思维导图,可以用思维导图讲解一个章节的内容,也可以用思维导图讲述一个学期所学习的知识点。总之,节省教师教学精力、系统概括学习内容,进一步提高学生学习效率,这是使用思维导图开展生物教学的根本性目的。

当然,在学生面前展示思维导图过程中,教师还要教授学生观看方法,可从中心点出发沿着各个分支有针对性的观看,也要从全局出发梳理清几个重要知识点,掌握大致框架,可以让学习更轻松、知识记忆更牢固。这个过程中,生物教师也要向学生介绍思维导图的由来、意义、价值和作

用, 倡导学生在学习中多查看思维导图, 让学生尽快认知思维导图并将其熟练使用, 这对学生学好生物知识有益无害。

(二) 教师指导学生绘制思维导图, 强化对生物知识的探索性

需要知道的是, 思维导图不仅仅可以成为初中生物教师教学的工具, 同样也可以成为初中生学习的工具, 想要让学生在生物课堂实现对知识的自主探索, 便需要科学指导学生绘制思维导图, 让学生具备基本的绘制能力, 为学生今后学习提供有效支持和帮助, 可减轻教师不少教学压力。初中生生物教师可按照以下步骤指导学生绘制思维导图:

1、先将纸张横过来, 确保思维导图绘画中所需要的宽度足够。然后在纸张的中心将本章或一学期学习中主题写下, 从这个主题出发向四周延伸思路, 用不同颜色画笔绘制出不同路径。

2、从中心延伸出来的不同的分支, 采用不同颜色的线去连接, 在不同分支上标明不同关键词。

3、将知识点尽可能体现在思维导图上, 尽可能发挥想象力去完善和架构, 避免一些知识点被遗漏, 可多检查几遍。

4、运用联想扩展思维导图, 让思维导图更具完整性。

例如在《植物细胞》一课中, 教师可以鼓励学生将所学到的内容绘制成思维导图, 可将“植物细胞的结构与功能”设为中心主题, 然后延伸出植物细胞概述、细胞壁、生物膜、植物细胞亚微结构四个路线, 每个路线用一种颜色标注, 之后在每个小主题后面补充继续做分支, 如同植物细胞概述可以包括高等植物细胞的特点、原生质的性质两项内容。让学生顺着这个思路去绘制, 也可以随着自己的想法去灵活绘制, 让学生可以通过绘制思维导图加深对知识的印象, 确保对生物知识理解的更通透。

(三) 指导学生应用思维导图做笔记、做复习、做检测

思维导图是一种创造性、有效性的记笔记方法, 只是这一点被大多数师生忽略掉, 初中生物教师不妨利用思维导图的这一特性, 去革新学生的课堂笔记, 不失为较好手段。这个过程中, 要指导学生深度挖掘教材中的重点、基础、难点知识, 按照课程进展在思维图中依次补充相关内容, 让学生每节课做一份思维导图笔记, 不仅看的直接, 且理解快速、记忆牢固。

与此同时, 初中生物教师也要善于发挥思维导图的复习作用、检测作用。就检测作用而言, 即临时让学生绘制课堂所学内容的思维导图, 通过思维导图绘制的速度、完整度来检测学生学习成效, 这种检测方式更快速、更直观, 便于教师发现学生学习中的不足并针对性强化。针对于思维导图的复习作用, 则是强调学生课下反复、多次查看教师或自己绘制的思维导图, 达到温故而知新的目的, 亦或是重新梳理知识点并重新绘制思维导图, 将知识点间的内在联系体现出来, 可几名同学合力完成, 促进学生之间的交流和启发, 以达到完善知识结构、温故知新、查漏补缺的功效, 这样就可以让学生的复习效率大幅度提升, 巩固生物学科根基便会易

如反掌。

(四) 关注思维导图应用中的几点建议

思维导图虽说是一种有效且生动的学习工具或教学工具, 但是并非拿来直接使用效果就会达到最大化, 需要关注到几点问题:

首先, 思维导图应用于初中生物教学, 起到的主要是画龙点睛的作用, 并不能完全取代原有授课方式, 这一点需要初中生物教师认知清楚, 避免在应用思维导图过程中出现失误。同时, 每个学生对思维导图的理解程度不同, 自然使用、绘制的方式也不尽相同, 这属于正常现象, 只要确保思维导图的使用、绘制合情合理, 便不用过多干涉并统一思维导图绘制方式。

其次, 思维导图在初中生物教学中的应用可以建立学生们学习生物的一种新的思考方式, 教师可以依托思维导图培养和发展学生的创新能力, 这是不可多得的机会, 需要生物教师牢牢抓住。另外, 思维导图在初中生物教学中的应用还未成熟, 所以需要在教学中应用一段时间去检验学生的运用能力, 不可急于求成和盲目运用, 这是使用思维导图的大忌。

最后, 思维导图作为一种新颖教学方法应用于初中生物课堂, 可适当与其他教学方法结合并产生更强大功效, 包括多媒体教学法、合作学习法等, 可以为课堂带去意想不到的教学效果, 利于达到强强联合的教育教学目的, 这需要初中生物教师采用灵活思想促成这一方案的快速实现, 进而革新课堂面貌、让生物课堂重新焕发生机与活力。

结束语

综上所述, 思维导图是一种非常独特且有效的学习工具、学习方法, 可以协助学生快速理解知识、在脑海中架构完整知识框架, 与此同时, 也会显著提高学生学习效率, 对于初中生学好生物知识具有重要作用和意义。为此, 需要初中生物教师重视思维导图在课堂教学中的应用, 更要做好思维导图应用的各项准备工作, 除了在学生面前展示思维导图, 还要教会学生绘制思维导图、使用思维导图, 确保学生具备独立学习、深入学习的能力, 最大程度体现思维导图价值并带动学生学习效率提升, 为学生终身发展奠定坚实基础。

参考文献

[1] 关芬芬. 思维导图在初中生物学教学中的应用策略[J]. 中学生物教学, 2021, (32): 30-32.
[2] 周曼曼. “思维导图”在初中生物学教学中的运用[J]. 新课程教学(电子版), 2021, (13): 77-78.
[3] 吕丽清. 巧妙提炼教材 激活思维能力——思维导图在初中生物学教学中的运用[J]. 名师在线, 2021, (17): 31-32.
[4] 郭大伟, 杨章民. 初中生物学教学中有效利用思维导图[J]. 中学生物教学, 2021, (11): 32-33.