

基于思维导图的高中生物教学探讨

邓立文

(湖南省永州市祁阳一中 湖南 永州 426100)

[摘要] 思维导图作为一种新的教学辅助手段,能够高效地将高中生物知识抽象为具体,帮助学生增强对知识点的理解程度。传统的生物教学中提倡以教师为主体,课堂以教师为主,通过生硬的教学手段将枯燥的理论知识灌输给学生,学生课后再通过死记硬背来消化教学内容,最后呈现的效果十分不理想。而思维导图的有效应用能够帮助学生梳理思路,加深对知识点的记忆,保证学生的学习效率。

[关键词] 思维导图;高中生物;教学

一、思维导图在实际教学中的应用

1.1 课前预习阶段的应用

“凡事预则立,不预则废”。学习也同样如此。有效的预习能够帮助学生更好地对知识点进行理解和认识,提高课堂教学效率。在运用思维导图的前期,教师可以在课前预习阶段为学生构建思维导图,让学生对思维导图有一定的了解,为日后学生自主构建思维导图奠定基础,在构建导图的过程中教师可以适当的选择留白,只列出基本的框架,将细节留给学生,让学生靠自主预习完成导图的构建。例如,在构建细胞中的糖类和脂质的预习导图时,教师可以将大致的框架列出,细胞中糖类,脂质的构成元素,糖类和脂质的种类和功能等,分支的细节内容由学生来填充,以此来达到预习的目的。

1.2 课堂教学阶段的应用

在学生还没有掌握独立构建思维导图之前,教师在课堂教学过程中需要严格按照思维导图的构成机理和制作要点进行体系构建,方便学生模仿和演练,以便学生能够初步按照流程自主构建符合自己思维方式的导图,将高中生物中的各要素之间的联系连接起来。而教师按照导图来展开教学能够使教学内容更加清晰可观,抓住学生眼球,帮助其集中注意力,教师还可以用不同颜色的线条和不同形状的图形框架呈现教学内容,提升学生的学习兴趣。在学生对思维导图的构建有一定的掌握后,教师可以布置学生自行创造自己的导图,教师在课堂上选取其中的优秀作品进行展示并采用,对其中的不足之处提出意见和建议,帮助学生完善思维导图,逐渐形成正确的思维模式。

1.3 课后复习阶段的应用

复习的过程也是学生在查漏补缺和梳理整个学习阶段所构筑的知识体系的过程,学生在制作导图时教师要进行精细的指导,确保学生构建导图的正确性,突出新课标以学生为主体的教学要求。鼓励学生课后互相探讨研究,互相展示自己的制作成果,及时发现问题并及时进行完善。在复习时,优质的思维导图能够提升学生的复习质量,加快复习进度,同时学生在复习的同时也能对整个学习阶段的知识重新整理和记忆,极大地克服了高中生物知识点繁杂的特性。

1.4 应用思维导图帮助学生构建完善的知识体系

在高中生物教学过程中,生物复习课是必不可少的教学活动,也是学生对所学知识进行深化与巩固的一个过程,在复习过程中所有的生物知识点较为分散,所以教师在进行生物教学的时候,一定要注意教学方式的多样性,借助于有效的教学手段来帮助学生构建出完善的知识体系,这样才能真正让学生形成一个较为完善的知识网络体系,从而有效提高复习教学效果,为学生生物考试奠定基础。在高中生物复习教学课堂上应用思维导图展开教学,即在教学过程中应用节点与连线等方式来将中心主题辐射出来的各个知识点有效地连接在一起,以此来形成一个较为完整

的知识块,让学生在过程中由知识块发展成为完整的知识框架体系,这样就能实现对教学资源的有效整合,让学生能够更加便捷且高效地复习生物相关知识,真正实现思维导图在高中生物教学中的有效应用。为此,在高中生物复习课堂上,教师一定要积极应用思维导图来展开教学,以此来帮助学生构建出更为完善的知识体系,让学生得以全面发展与进步。

二、思维导图在高中生物中的应用实例

在实际教学中教师要时刻对教学计划进行调整,针对教学任务比较重要的内容可以以分组的形式布置思维导图的制作与填充,引导学生对教学内容进行研究和探索。例如,在细胞生命历程部分的教学,细胞的生命历程划分为细胞的增殖,细胞的衰老,细胞的死亡,细胞的分化,细胞的癌变五个干支,再对五个干支细分,列出各个干支的概念、过程、意义以及与人体健康的关系,教师可以给出基本框架,让学生通过讨论合作完成思维导图的填充,为了确保制作的顺利进行,教师还可以做出示范,如细胞增殖的部分,可以细化到其概念,以及分裂方式,分裂方式下分为有丝分裂,减数分裂,无丝分裂,具体的过程意义则交给学生完成。通过思维导图的制作对繁杂的知识点进行精准的筛选和归纳,消除多余的修饰性的文字信息,辅助学生进行自主思考,完成知识体系的构建。

三、对高中生物教学中思维导图的应用思考

在教学过程中教师一定要注意引导学生自主进行思维导图的制作,教师的作用是示范指导和纠错修缮,避免教师在对思维导图应用的过程中出于对教学进度的考虑而大包大揽,压缩留给学生展示和制作的时间,导致学生对思维导图的认识不够,无法发挥思维导图对思维的具象化作用。此外,思维导图的制作需要耗费一定的时间和精力,当堂制作会挤占授课时间,教师和学生都应提前做好准备,学会合理应用思维导图。

四、结束语

总而言之,思维导图在高中生物教学中的运用,能够有效地提升教学质量,帮助学生构建知识体系,提高学生对生物的学习兴趣,激发学生的学习自主性。但是,在应用过程中教师也应该时刻根据教学实际情况进行教学计划的调整,充分发挥思维导图对思维的引导作用,避免教学模式僵化,而使思维导图的运用流于形式。

参考文献

- [1] 蒋兰静. 思维导图在高中生物课堂教学中的应用[J]. 读与写, 2016, (23): 306.
- [2] 黎小娟. 思维导图在高中生物教学设计中应用的探讨[J]. 课程教育研究, 2012(12): 88—89.
- [3] 任梦然, 夏晓辉. 例析思维导图在高中生物教学中的应用[J]. 教育实践与研究(B), 2013(10): 80—81.