

核心素养下高中生物教学中思维导图的应用策略

张 娅

重庆市彭水第一中学校 409600

摘 要: 随着社会经济的快速发展,教育在推动社会变革中发挥着越来越重要的作用,要使教育事业承担起为新时代培养人才的重要任务,使教育事业的发展与新时期社会的具体要求相契合,必须要不断推进教育事业的改革和发展。教育事业的改革不仅要重视改革形式,更要重视改革内容,将改革成果切实落实到教学实践活动中,有效提高教学效率,才算达到了教育改革的根本目的。思维导图是当前教育事业改革的重要尝试,将思维导图应用到实际教学活动中能够显著提高教学效率。

关键词: 核心素养;高中生物;思维导图;应用策略

The application strategy of mind map in high school biology teaching under the core literacy

Zhang Ya

Chongqing Pengshui No. 1 Middle School 409600

Abstract: With the rapid development of society and economy, education is playing an increasingly important role in promoting social change. It is necessary to make education undertake the important task of cultivating talents for the new era, so that the development of education and social development in the new era should be To meet the specific requirements, we must continue to promote the reform and development of education. The reform of educational undertakings should not only pay attention to the form of reform, but also pay attention to the content of the reform, and effectively implement the reform results into teaching practice activities, and effectively improve the teaching efficiency. Only then can the fundamental purpose of education reform be achieved. Mind map is an important attempt in the current education reform. Applying mind map to actual teaching activities can significantly improve teaching efficiency.

Key words: core literacy; high school biology; mind map; application strategy

思维导图作为学生学习探究的一个有力工具,能够帮助学生完成知识点的梳理分析和巩固,找到学习方法,提高学习效率,还能成为联系教师与学生之间的教学效果反馈桥梁。因此,教师在教学过程中应该关注高中阶段生物学科知识的特点,利用思维导图深化的学生生命观念,让学生拥有合作探究意识,高效学习并且保证学习效果。在科学实验中,也可借助思维导图的作用提升学生实验设计能力,并达成培养学生社会责任意识的目标。

一、思维导图对于高中生物教学的意义

(一) 提高学生学习兴趣

生物课程中所涉及到的知识内容较多,且大多数的实验操作指导过程比较繁杂,文字量比较大,学生学习过程中不仅需要耗费大量的时间,同时也比较耗费精力,所以教师应合理通过清晰化的思维导图开展高中生物课堂教学活动,促使学生以更加明确、清晰的思维导图进行实验。一方面,这样的方式更加有助于学生学习质量与效果的提升,另一方面,还能够提升学生学习积极性,增加学生生物课程学习的兴趣,因为思维导图中通常会出现一些比较有趣的绘制方式,能够将学生内心的求知欲激发,转变传统教学形式为学生带来的压力。除此之外,当学生们结合思维导图收获大量的知识时,他们就会更加倾向于应用思维导图展开学习活动,进而形成良好的学习习惯,有助于学生全面成长与学习。

(二) 辅助教师教学开展

思维导图教学形式的出现为教师带来了便利,有效减少了繁琐的备课流程,主要是由于思维导图的构建中,所涵盖

的知识内容基本上都是一节课的重难点部分,教师只要结合对课本教材的研读,以思维导图的形式进行拓展与延伸,就能够很全面地将所涉及到的知识内容教授给学生,进而完成课堂中的有效讲解。由此可见,思维导图方式的应用不仅有利于学生的全面学习,同时更加有助于教师教学工作的高效开展,尤其是对于教师教学实效性的提升有着较大帮助。除此之外,“授人以鱼不如授人以渔”,教师作为学生成长道路上的指路人,不仅需要重视传输学生大量的知识,同时还应重视引导学生掌握学习的技巧,而思维导图就是学生自主学习的重要方式,学生如果能够灵活掌握思维导图方式,他们就可以自主地进行学习,有助于其学习能力与自身水平的发展,进而实现无形中培养学生综合素养的效果。

(三) 增强学生逻辑思维

思维导图方式的重点是对学生逻辑思维加以有效的引导,与微课、情境教学形式相比较有着较大的不同之处。通常而言,情境教学重在于对学生自身的情感进行培养,将教学内容再现,构建良好情境氛围,而微课教学方式则主要采用了先进的教学设备,以视频的形式将学生兴趣激发,并将抽象的教学内容转化为形象化形式呈现。思维导图教学方式则重点引导学生在绘制的过程中理清思路,这就要求学生先明确掌握学习内容,再根据自身的认知与理解对知识内容分门别类,进行整体的汇总与整合,可以看出思维导图方式的应用体现了学生对于知识的学习与掌握情况。大多数学生在刚接触思维导图方式的过程中,通常会产生诸多不适,而此时教师应及时发挥自身的作用,不断对学生加以引导、帮助,促

使学生们能够形成自主学习与自主思考的良好学习习惯,进一步有效增强学生自身的逻辑思维。

二、基于思维导图的高中生物教学创新策略

(一) 构建完整知识体系

自主构建起完善的知识体系,对于高中阶段学生生物知识学习而言有着重要的帮助与意义,当学生在完成某一单元或者某一部分的知识学习以后,他们如果仅凭自己的死记硬背无法有效加深印象。而教师在实际教学过程中则应及时引导学生以科学的形式构建完整的知识体系,促使学生将阶段性的知识内容进行梳理与整合,并层次分明的构建其逻辑关系,进而有效发散学生的思维,加深学生记忆程度,同时还可以有效提升学生生物知识的理解与学习效果。例如,在进行“细胞的基本结构”教学过程中,笔者将本单元的主题作为了中心点,并在黑板上画出一个大圆圈写在其中,向下延伸了多个小圆圈。之后,笔者引导学生们结合课本中的知识总结了多个方向的内容,其中包括了细胞膜、细胞器、细胞核等,并写在了小圆圈中。接着,笔者再通过每一个小知识点引导学生继续向下延伸,在细胞器部分中延伸了双层膜细胞器、单层膜细胞器、无膜细胞器,在细胞膜中延伸了蛋白质、脂质、糖类等等,以此类推下去。这样的方式比较清晰地将此部分知识网络罗列了出来,学生在学习的过程中层次分明,能够更好的感受生物知识的丰富性,同时,学生们在解答有关的问题时,能够灵活应用相关知识,切实增强了学生的记忆与理解效果。

(二) 搭建学生交流平台

思维导图的绘制是比较多样化的,将不同的主题作为载体,依次进行扩散,能够促使学生们建立完善的知识结构,并使学生们找到自己感兴趣的思维导图绘制方式,绘制不同形式的思维导图。而教师作为教学组织者、引导者,应适当将主动权交给学生,促使学生自由进行交谈、交流,让学生充分发挥自我,结合其自身的习惯与喜好,制作不同的思维导图,进而有效提升其学习热情,搭建良好的交流平台,使学生完成知识的记忆与把握,进而有效提升其对于知识吸收的效果。例如,在进行“光合作用的原理和应用”教学过程中,笔者灵活结合班级当中不同学生的实际水平以及兴趣爱好等进行了分析,并在课堂中积极带领学生们组建了学习小组。之后,笔者要求各小组学生依据这一部分的主题知识内容,结合课本教材中的知识进行交流探讨活动,并结合自己的理解与小组成员进行探讨,共同构建、绘制思维导图,促使学生们运用了思维导图的模式对知识进行了系统性的整理。在此过程中,学生们能够集思广益,并发散自身的思维对知识进行了延伸与拓展,在相互交流讨论的同时,潜移默化中增强了其对于知识的吸收。接下来,笔者要求各小组派出一名代表,站在讲台上当“小老师”,讲解本组所绘制的思维导图思路与有关知识,进而全面体现了学生的主体性,将学习的主导权交给了学生。

(三) 达成高效教学互动

交流互动是有效帮助学生实现高效学习生物知识的重要途径,作为学生学习过程中的引导者,教师应及时对自身的

教育观念更新,融合时代发展的步伐,积极对新课程改革方案进行深入钻研,发挥学生主体性,积极响应落实。与此同时,教师还应将思维导图方式巧妙应用,引入在高中生物课程教学活动之中,有效达到高效的教学互动目标,促使学生在完成基础学习的过程中不断实现突破与发展,提高教学实效性。例如,在进行“酶的作用和本质”教学过程中,笔者在课堂中结合本课重点知识,出示了:酶在细胞代谢中的作用是什么?这一问题有着较强的思考意义,将学生的思维很好地带动了起来。之后,笔者指导学生们结合这个问题展开思考,并依据课本教材中的知识制作了思维导图,引导学生在制作思维导图的过程中从酶的含义、细胞代谢、酶的作用原理等角度上着手。在此过程中,学生们共同探讨、分析,将学生的思维能动性发挥。有效引导学生们深入挖掘了知识的内涵,促使学生理解能力有效加强,进而全面提升了高中生物课程教学效果。

(四) 促进学生联想可视

高中阶段的生物知识比较丰富多彩,在实际教学活动教师不能仅仅拘泥于教材中的知识内容讲解,还应结合多元的资料与内容,结合有效的教学方式引导学生展开学习,进而提升学生学习效果。结合思维导图方式的应用,能够促使学生强化自身联想能力,并切实增强实际教学知识内容的可视化效果,帮助学生在面对生物知识学习的过程中产生浓厚的探究欲望,引发学生学习动力,进而实现理想中的教学成效。例如,在进行“孟德尔的豌豆杂交实验”教学的过程中,笔者结合了先进的电子信息技术设备,将教材中的有关知识内容进行了整理,其中包括了基因分离定律、基因的自由组合定律等等。同时,笔者结合网络化资源,整合、注入了图像、视频等有关的教学资源,引入与基因相关的科学知识。在课堂实际教学活动开展的过程中,笔者用多媒体大屏幕的形式直接将思维导图呈现了出来,促使学生在观看的过程中产生了直观的了解,并在引导学生观看视、图像的过程中,扩充了其知识储备,使学生合理展开想象,聚焦知识点,将具体教学内容变得可视化。

三、结语

综上所述,在开展高中生物课程教学活动期间,教师应充分将思维导图方式的意义与作用发挥出来,根据思维导图的概念,分析在高中生物课程教学中应用的优势,促使学生对于生物知识的理解与吸收更加高效。与此同时,这种方式能够将学生学习的态度转变,使其积极配合教师教学活动的开展,结合实际教学内容引导学生加强理解,并掌握更加科学的学习技巧与方式,提高其学习质量,发展学生自身的能力与素养。

参考文献:

- [1] 朱珣. 思维导图在高中生物教学中的应用探析[J]. 知识文库, 2019(23): 173-174.
- [2] 杨丽芬. 探析思维导图在高中生物教学中的应用[J]. 高考, 2020(26): 76-77.
- [3] 容雪莹. 思维导图在高中生物教学中的应用探析[J]. 试题与研究, 2020(08): 183-184.