

高中生物教学中思维导图教学策略构建与应用探析

黄伟华

宜春市第九中学

摘要：随着我国教育的加快发展，生物是高中基础教育中的重要学科，高中生通过学习生物知识能全面了解生命的起源、基本活动以及与环境之间相辅相成的关系，可以更好地认识生命和自然。因此，高中生要想在未来更自如地应对挑战，必须学好生物知识。而将思维导图应用在高中生物课堂可以有效提高教学的有效性，思维导图是一种促进记忆的图形思维工具，能够保证学生更好地找到不同知识之间的逻辑关系，拓展学生思维。思维导图能够使复杂散乱的知识点有效融合，帮助学生进一步提高对于知识的记忆，将原本抽象的知识记忆转变为具象的图形记忆，使学生能够理清不同知识的脉络。本文阐述了思维导图的相关内容，探讨了思维导图应用于高中生物课堂教学的策略。希望针对有关内容的探讨，能够使思维导图在高中生物课堂教学之中，发挥出更好的效果。

关键词：思维导图；高中生物；课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.149

引言

在生物学科的学习中，思维导图的应用应该侧重于提升学生对生物知识的全面理解和系统掌握，在此基础上促进学生查漏补缺，养成归纳习惯，树立整体学习思维，培育学生对生物学科的综合感知。高中生物教师要有意识地加强对思维导图的训练，把思维导图的学习优势呈现在学生面前，做好对重点和难点的把握，借助于思维导图工具促进新时代高中生物教学的发展。

一、思维导图的概述

思维导图在实际利用之中，主要是通过大脑的思想规律进行深入探索，在这一基础上，让左脑的逻辑思维能够得到充分活动，刺激右脑形成图片和色彩等记忆，实现合理分工，借此使记忆能力和思维能力可以获得更大程度的提高。思维导图拥有非常明显的特点，例如核心是整个导图的重点，从中央向四周呈现放射状，枝干结构是思维导图的主要表现形式，不同的分支关键词构成了不同的树干。

二、高中生物教学中应用思维导图的作用

（一）激发学生学习生物兴趣

思维导图能够促进学生发展，在高中生物教育工作之中，最明显的教育问题就是学生的兴趣不高，因此将思维导图应用于初中生物教育工作之中，能够进一步提高学生的学习水平，帮助学生细致的开展教育工作，也可以使学生提高生物学习的兴趣，促进学生的发展，提高学生在生物学习中的主动性，使学生能够感受到思维发散的价值，进而优化教育效果。

（二）帮助学生构建知识体系

高中生物知识非常复杂，很多学生在学习之中，仅

仅是强行记忆，对于各部分知识之间的关系并不了解，也无法提高学生的综合素养。而在利用思维导图的模式之下，就能够帮助学生进行积极的探索，提高学生的整体学习水平，构建完善的知识体系，其对于学生的学习来讲，具有非常重要的意义。学生在教师的带动下能够发散思维，因此教师需要让学生在不断的思考与探索之中，提高自身的思维能力。

（三）提高生物教学设计质量

在高中学习之中，因为知识非常复杂，教师可能过于关注整体性讲解，而忽略了具体设计，导致教育内容过于散乱，没有重点。在思维导图的帮助下，教师在进行教育设计工作之中，能够有效优化教育体系，帮助学生进行深入思考。因此就要从整体角度出发，设计出完善的思维导图，提高学生的学习效果，保证其可以针对不同的知识点进行深入探索，使学生能够进一步提高自身的学习效率。这一教育模式对于学生的实际发展，起到了促进效果，可以改善学生的学习水平，为其深入学习奠定基础。

三、目前高中生物教学过程中存在的问题

（一）忽略学生的主体地位

新课程改革对当前的高中生物课程提出了更高的要求，教师在实际教学中应该让学生成为课堂的主体，尊重每一位学生，调动学生的主观能动性，让学生自觉参与到学习活动中，但是在教学实践中，教师总是不自觉地忘记了学生的主体性。另外，高中生的学习时间是有限的，学生想要获得系统的生物知识，就要在有限的时间内掌握生物知识，从而保证学生取得理想的成绩。

大多数教师在课堂上都会把时间安排得满满的,以“满堂灌”的教学方式进行课堂教学,很少顾及学生的感受,这就使得学生在课堂上很难集中注意力,影响了学习效果。还有,有些教师为了让学生的注意力始终停留在课堂上,会不断地给学生出题,但出题时并没有从多角度进行思考,只是就已经讲过的知识点进行重复提问,这就无法培养和提高学生的思维能力,导致教学效果无法达到预期。

(二) 忽视教学方法的传授

教师的教学方法非常关键,对教学质量起着很大的作用,教师只有选择科学合理的教学方法,才能更好地使学生进行知识的传授,使学生在课堂上充分掌握知识。学生掌握合适的教学方法也很重要,学生只有掌握合适的教学方法,才能提高学习效果,才能运用所学知识解决实际问题。在实际教学中,教师需要加强指导学生使用有效的教学方法,保证学生的学习质量,所以教师需要考虑哪些有效的实践方法能够让学生掌握大量的知识,形成完整的知识体系,通过整合零散的知识为己所用。很多教师只注重知识的传授,不注重教学方法和教学效果,这样只能导致学生盲目、被动地学习,学习活动枯燥无味,效果不佳。

(三) 教学硬件不完善

在高中生物学科的教学中,学生需要通过适当的实验来检验课本上的理论知识。但是,目前一些学校为了减少对生物教学的资金投入,并没有对实验设备进行更新,导致学生实验教学的需求始终无法有效满足。由于生物实验设备的缺乏,高中生物实验教学质量得不到有效提高。

四、思维导图应用于高中生物课堂教学的策略

(一) 利用思维导图设计课堂笔记

学生在课堂中记录笔记,对于其学习来讲,具有非常积极的促进效果,不仅能够使学生的注意力高度集中,而且还能够使学生在笔记记录中融入更多的图片,提升学生的整体学习效果,降低学生书写文字的占比,有效提高笔记记录的效率。利用这一方式,能够使笔记更加形象。因此在高中生物课堂利用思维导图的过程中,教师还需要让学生利用导图的形式进行笔记记录,借此培养学生的思维能力。然而部分教师并没有认识到这一方式的价值,很少开展相应的教学引导工作,甚至没有告知学生怎样利用思维导图,导致学生在记录笔记时,文

字的占比更高,浪费了大量的时间。因此教师就需要教会学生基本的思维导图笔记方式,并实时提醒学生可以利用这一模式进行笔记记录。教师还可以将笔记记录当作是作业的一项,检查学生的笔记记录情况,并告知学生其在记录中存在的问题。利用这一模式,能够使学生的学习效果得到有效提高,在课堂之中更加深刻的记忆不同的知识点,使学生的学习能力能够获得更大程度的进步。例如在讲解基因工程相关知识的过程中,教师就可以将自身总结的思维导图教案呈现给学生,让学生在在此基础上检查自身所绘制的笔记是否存在问题,并基于此优化自身的笔记记录,使学生能够更好地掌握相关知识,提高学生的思维水平,促进学生发展^[1]。

(二) 基于思维导图进行实验活动

在高中生物教育工作之中,实验教学非常重要,借助生物实验能够有效提高学生的思维水平。在生物知识教育工作之中,需要进一步提高对于相关内容的认识,帮助学生基于此优化自身的学习能力。在传统生物教育模式下,学生的实验学习能力并不是非常好,教师在设计实验时,往往是按照教科书的要求逐步实施,并没有参考学生的掌握情况,导致实验所获得的效果有限。因此教师就需要合理利用思维导图的模式,根据实验教育的要求,保证学生能够在观察实验和动手操作之中,更好地掌握生物知识学习重点内容,借此促进学生的发展。例如在生物教育工作之中,教师可以借助思维导图设计实验步骤,在每个步骤中,需要讲解实验操作过程、注意事项和需要考虑的问题,借此保证学生能够正确地完成实验操作,掌握生物知识,进而使学生能够获取准确的实验数据,提高学生的实验掌握情况^[2]。在利用思维导图进行实验之外,教师还需要引导学生利用实验进行思考,设计实验导图。

(三) 复习过程彰显导图应用价值

考试是生物学习的重要基础,学生在学习生物知识的过程中,要想获得更好的效果,就需要在复习之中不断加深对于知识的记忆。学生在经过多年的学习进入到高中阶段,已经形成了考试意识和整合能力^[3]。因此教师需要培养学生在考试中,不断提升自我的效果,帮助学生进一步加深对于思维导图的认识。例如在讲解走进细胞这一章的过程中,会讲解细胞的整个生命历程,而教师则可以让学生按照分裂、分化、衰老、死亡等顺序,进行思维导图的绘制,保证学生在学习的过程中,能够

形成清晰的逻辑。在复习旧知识的过程中,想要修订学生的错误概念存在一定的难度,特别是在思维导图的利用时,不仅要求学生能够翻阅笔记和教科书,还需要建立相应的知识体系,借此帮助学生更好的理解生物概念。因此教师就需要了解学生思维导图的绘制情况,及时找到其在学习过程中存在的错误认识,并按照学生的实际情况进行审查,借此分析学生存在的 learning 问题,帮助其获得更大程度的进步。

(四) 将思维导图运用于课堂讨论

在课堂教育工作之中,需要合理进行探究,提高物理知识的学习效果^[4]。因此教师需要积极地进行知识探究,并与教师进行思维交流,将知识记录下来。然而在这一教育工作之中,学生使用的记录方式有时并不科学,容易导致学习效果受到影响。面对这一问题,教师就可以利用思维导图引导学生,使学生能够更好地融入到课堂学习之中,找到各个知识点之间的关系,帮助学生提高自身的学习效果。而在不断探索阶段,学生也能够对于不同知识形成更加深刻的认识。在部分教师的教育工作中,有时会按照思维逻辑进行教学,导致部分学生无法跟随教师的思维进行学习。而在这一情况下,教师则可以提前制定思维导图,借此帮助学生能够加深对于有关知识的认识,借助思维导图的模式能够避免学生的思维水平受到影响,可以进一步提高学生的学习动力。例如在讲解“从生物圈到细胞”这一小节的过程中,教师就可以引导学生思考,让学生认识到任何生命活动都是在细胞的基础上实现的,并基于此进行更加深刻的讲解,展现与之相关的知识。如教师可以让学生思考病毒是否为生物,结合生活中的各种病毒进行讲解,而这一基础上,则可以让其基于思维导图进行思考,提高学生的学习水平。

(五) 融入习题训练反思实践错误

要想进一步提高生物教育的质量,就需要让学生积极开展集体锻炼,然而在习题锻炼中出现错误是非常常见的现象,即便学生的学习成绩非常好,在习题锻炼之中也难免出现各种问题^[5]。因此教师需要更关注学生的实际情况,引导学生进行反思,帮助学生能够在这一基础上,不断提高自身的整体水平。教师在生物教育工作之中,还可以有效利用思维导图的模式进行习题练习,帮助学生能够分析自身出现错误的具体原因,并让学生在思维导图中总结知识点,借此提

高自身的学习效果。但部分教师并不注重习题练习和错题分析,导致学生的解题能力也很难提高。而这部分教师则需要认识到自身存在的问题,重视集体设计,有效利用思维导图的模式,帮助学生加深理解,带领学生进行探索,锻炼学生的解题能力,在思维导图的带动下进行习题反思,更加深入地进行集体探索,使学生能够在这一基础上降低答题错误率,提高学生的生物知识掌握效果^[6]。

结语

作为一种重要的教育模式,思维导图不仅能够使学生更好地掌握不同知识点之间的关系,而且可以促进学生的学习。教师要帮助学生有效利用思维导图进行知识探索,提高学生的分析能力,使学生能够在这一基础上,获得更大程度的进步。在将思维导图应用于高中生物教育工作中,需要从学生的实际情况出发,制定出完善的策略,保证学生能够有效利用思维导图的模式,促进其快速发展,积极地带领学生进行导图绘制,其可以为学生的整体化建设提供保障。

参考文献

- [1] 马强. 思维导图在高中生物课堂教学中的应用策略[J]. 学周刊, 2022, 28(28): 87-89.
- [2] 赵强. 思维导图在高中生物学课堂教学中的应用[J]. 现代农村科技, 2021(5): 82.
- [3] 于平祥. 思维导图在高中生物课堂教学中的应用策略研究[J]. 数理化解题研究, 2021(21): 108-109.
- [4] 张宝中. 思维导图在高中生物学教学中应用的案例研究[J]. 课堂内外(高中版), 2023(3): 65-67.
- [5] 马正山. 浅谈高中生物课堂教学中思维导图的应用[J]. 读与写, 2020, 17(5): 212.
- [6] 陈韬, 费锡品, 杨梅, 等. 思维导图在高中生物课堂教学中的应用[J]. 俏丽·教师, 2023(18): 70-72.
- [7] 袁文婷. 高中生物教学中思维导图教学策略构建与应用探析[J]. 文理导航(中旬), 2021(2): 68-69.
- [8] 包红强, 杨娜, 张双宁. 思维导图在高中生物教学中的实践与研究[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2020(24): 59-60.
- [9] 李燕. 思维导图助力高中生物教学[J]. 知识窗(教师版), 2021(05): 27.
- [10] 赵强. 思维导图在高中生物学课堂教学中的应用[J]. 现代农村科技, 2021(05): 82.