

思维导图在高中生物教学中的应用

吴 瑶

贵阳市花溪区溪南高中, 中国·贵州 贵阳 550025

【摘要】随着新课程改革的深入,我国教育事业得到了进一步的发展,开始重视学生的知识掌握情况,培养学生的综合能力。高中生物教学方式开始发生着转变,成为了多样化教学模式,思维导图在高中生物教学中得到了广泛使用,可以挖掘学生的潜力,帮助其掌握生物知识的规律。下文中,将主要针对思维导图在高中生物教学中的应用进行深入分析,以此促进学生全面发展。

【关键词】思维导图; 高中生物; 教学; 应用

在高中生物教学的过程中,教师需要根据学生的实际能力,对教学方式方法进行创新,加强对思维导图的应用,加深对生物知识的理解程度。在课堂上灵活运用思维导图的教学方式,激发学生的学习兴趣,启发学生的思维,制定个性化的教学方案,满足学生的学习需求,加快现代化教育进程。

1 思维导图的应用价值

在高中生物课堂上,运用思维导图具有一定的价值,可以强化学生的记忆,形成一个完整的生物知识结构,培养学生发散性思维。新课程改革中有明确学生全面发展的重要性,在传统教学模式中,教师一般都是采用灌输式教学方式,学生在课堂上过于被动,通过思维导图可以更加生动形象的为学生呈现生物知识,将不同的知识点联系到一起,提高学生的学习能力。和传统教学方法相比,思维导图主要是利用符号线条等形式,加强记忆,实现知识串联,对知识进行整理,在复习预习等学习环节有着重要的作用,可以达到教学目的^[1]。

2 思维导图应用的优势分析

对高中生物教学现状进行研究可以了解到,在课堂上运用思维导图具有一定的优势,可以丰富教学内容,对各个知识点进行整合。生物教师也能对教学方法创新,从根本上提高教学效率,对学生理解重点难点有很大的帮助。生物具有一定的复杂性,学生理解能力有限,仅凭教材中的文字很难理解,解决生物难题,教师为学生讲解思维导图的运用方法,让学生利用思维导图梳理教材中的知识点,可以更好的复习,明确需要重点复习的内容,为学生学习提供一定的帮助,促进学生全面的发展^[2]。

3 高中生物教学中对思维导图的应用

3.1 高中思维导图在生物预习引导中的应用

在高中生物教育中,运用思维导图法,能够帮助学生更好的理解课堂知识,形成完整的知识体系,提高学生的学习积极性,选择有效的学习方法,提高学生的生物成绩。在高中生物教学的过程中,从预习阶段就开始应用思维导图,对学生开展正确的指导,让学生预习新知识回顾旧知识。在预习中,运用思维导图明确教学中的重点难点,指明学习方向。例如:在学习生物课程《细胞中的元素以及化合物》时,对教材中的知识进行整合,以课程内容为基础设计相应的思维导图,克服遇到难点,有针对性的分析教材难点^[3]。

3.2 思维导图在课堂教学中的运用

在高中生物课堂上,教师通过思维导图能够提高学生的兴趣,直观的为学生展示教材中的内容。从高中生物课堂教学现状分析可以得知,教师在教学的过程中,运用思维导图讲解生物知识体系,可以增加知识与生活之间的联系,实施教学计划,提高课堂教学效率。例如:在学习高中生物课程《细胞》时,介绍本节课的内容后,让学生自行制作思维导图,在制作中能够加深印象,站在生命活动、生命系统等方面的角度上,对内容进行概括,提高学生的理解能力。

3.3 构建学生知识网络

思维导图呈放射型,学生通过绘制思维导图能够延伸知识,构建完整的知识网络。知识网络体系一般用于复习,教师需要

根据课堂教学情况合理选择教学方法,指导学生完成知识构建,保证学生能够积极主动的参与到课堂活动中。例如:在复习《细胞》这一课程时,明确知识的主干部分。这一课程包括的内容较多,细胞的基本结构是本节课的重点内容。教师应引导学生将细胞结构作为思维导图的中心。细胞结构包括了细胞核、细胞器、细胞膜等,指导学生沿着细胞结构画出长线,方便后续的网络构建。在完成网络框架后,根据主干线的内容对知识进行扩展,能够拓宽学生的知识面,丰富本节课的内容,提高复习效果。

3.3.1 问题教学中应用

在教学的过程中,适当的增加师生互动环节,能够提高本节课的教学效率,是教学活动的重要组成部分。学生在课堂上提出问题、解决问题,可以有效培养学生的解题能力、问题意识,是提高其综合素养的重要途径,也是衡量教学效果的重要标准。在高中生物教学课堂上,运用思维导图的教学方式,可以培养学生良好的学习习惯,为后续的发展奠定良好的基础。比如:在学习生物向光性这一知识时,由教师提问学生很难找到正确答案。教师利用思维导图能够引导学生进行独立思考,用图式的方式体现,形成发散性思维。

3.3.2 组织学生交流,提高思维导图的应用

小组合作教学法能够有效提高生物教学质量,在生物教学课堂上被广泛使用。在合作教学中,教师为学生布置与本节课内容相关的任务,对班级学生进行分组,先自主学生再讨论学习。讨论学习的过程中,每个学生都要发表自己的建议,对所有的建议进行整合分析,选出最佳的解决方案。整个过程中,提取不同的意见,利用思维导图呈现。小组内选出一位学生绘制思维导图,将小组讨论期间所有的观点用关键词句记录,结合思维导图总结,能够帮助学生更好的讨论,提高学生学习效率。比如:教师提出问题如何保护生态环境?以小组为单位进行讨论,有同学提出重视生物多样性,借助政府的力量保护。也有同学主张保护土地资源,这时负责绘制思维导图的学生就要以环境保护为中心,将学生的观念作为主线进行绘制,补充小组内的建议,形成一个完整的思维导图。

4 结语

根据上文可以得知,在高中生物教学中思维导图是一种有效的记忆方法,能够在课堂上作为学生的学习工具,提高生物课堂学习效率,达到预期的教学效果。在课堂教学的过程中,思维导图能够对知识进行延伸,开发教学资源,在教学环节设计中有着指导的作用,教师应当正确看待思维导图的作用,加强对它的利用。

参考文献:

- [1] 国钰婕,张静静.高中生物教学中多媒体技术的优化运用[J].数字通信世界,2019.
- [2] 张莉.探究性学习在高中生物教学中的应用[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2019(7).
- [3] 刘格见.基于高中生物教学中微课应用策略的相关研究[J].教育研究,2020,3(10):172-173.