

思维导图对高中生物学教学效果的影响

张丽娜

河南省平顶山市实验高中, 中国·河南 平顶山 467000

【摘要】高中生物课程所属理科教学, 其中的教学内容十分抽象难懂, 所以如何将复杂的学科运用简单易懂的方式传授于学生提高学生生物学科的学习成绩, 是众多生物学科教师共同研究的话题。在新课改教育环境中, 思维导图教育方式被广泛应用于教学中。运用思维导图开展课程恰好可以攻破这一教育难题, 因此高中生物教师应在课程中运用思维导图方式, 以此提高学生的学习效率。本文专门针对思维导图对高中生物学教学效果的影响进行研究以供参考。

【关键词】思维导图; 高中生物; 教学效果

在新课改教育环境中对教育提出了更高的要求, 为了能够满足新课改中的教育要求提升教学效率与质量, 高中生物课程应在教育中应用当下较为流行的思维导图教学方法, 突破传统教育瓶颈促进教育改革, 运用简单、科学、有效的教学方式, 提升学生对生物知识的兴趣从而提升学习效率, 深化学生的记忆能力与学习能力, 促进学生的创新发展。

1 思维导图在高中生物学教学中的应用

1.1 引用思维导图进行授课

在社会快速发展中对教育提出了更高的要求, 思维导图教育方式应运而生, 在广泛应用中取得了良好的教学效果。在高中生物课程中知识内容十分广泛复杂, 学生在学习时会稍显吃力, 特别是学习能力不足的学生尤为明显, 如果在生物课程中教师能够运用思维导图进行讲解知识, 那么会有有效的提升学生的生物知识, 同时能够培养学生形成发散思维。例如教师在讲解生物课程《细胞的能量供应和应用》时, 教师可以根据教材进行设计完整的思维导图, 将其中酶的作用及特征、ATP 的特质、细胞呼吸及光合作用的原理与关系, 通过思维导图方式呈现在课程中, 同时详尽的为学生讲解每个环节的知识点, 通过直观的方式帮助学生迅速了解其中的原理与关系, 便于学生快速且深刻的了解知识内容。在课程中教师可以按照思维导图的构建方式引导学生了解整体知识, 从而为学生梳理清晰知识结构, 促进学生深度理解知识内容, 运用思维导图的方式将抽象难懂的知识简单的进行学习, 提升学生对生物知识的探索欲望, 让学生在不知不觉中形成完整的思维结构, 培养学生形成良好的学习习惯。

1.2 引导学生运用思维导图进行学习

在教师备课过程中需要应用课件或材料, 学生在学习需要通过记笔记的方式总结课程重点, 而运用思维导图对学生或教师来讲, 都是较为有效的一种归纳方法。教师在备课中应运用思维导图保证备课内容条理清晰, 促进学生可以快速了解知识, 同时学生也要有清晰的逻辑能力, 将课程中的知识点进行梳理, 所以教师应引导学生可以自行绘制思维导图, 并应用思维导图进行学习, 将知识点系统化的呈现在脑海中。例如教师在讲解生物课程《动物和人体生命活动的调节》时, 教师可以在课程中将神经系统的分级调节作为中心构建扩展型思维导图, 把神经系统中的各个知识点融入到思维导图中, 随后可以让学生按照自己的理解在笔记中以思维导图的方式进行梳理知识结构, 将各个环节的知识点添加到笔记中, 通过运用整理知识结构可以帮助学生清晰的了解神经系统中各个分级中的调节关系, 从而让学生更加深刻的了解神经系统, 同时促进学生可以将思维导图应用于学习中, 培养学生形成良好的思维方式。

1.3 引导学生自行绘制思维导图

在高中生物课程中知识结构繁杂, 学生在复习过程中常常无法掌握切入点。因此教师可以在学生进行复习生物知识时, 引导学生通过绘制思维导图梳理知识结构, 进而将完整的知识结构融入思维导图中, 便于学生可以精准的进行复习知识。教师在引导学生绘制思维导图时可以在一旁进行巡视检查, 便于教师及时发现学生绘制思维导图所存在的问题, 并对学生进行针对性讲解,

引导学生绘制出适宜自身复习的思维导图, 突出思维导图的应用优势, 为学生提供精准、完整、逻辑清晰的思维导图, 从而有效提升学生的学习能力。例如教师在讲解生物课程《基因突变及其他变异》时, 可以让学生自行绘制思维导图, 教师在一旁巡视检查, 并对思维导图绘制中存在问题, 教师可以引导其应用树状思维导图绘制基因突变知识, 便于学生能够将复杂的知识结构完整的体现在思维导图中, 以此帮助学生有效的进行复习知识。在生物课程中教师可以针对逻辑思维不清晰的学生进行训练, 可以在课程中讲解相似或有关联的知识, 引导学生对知识产生关联性、逻辑性, 然后再进行整体知识的梳理, 以此方式长期训练, 可以培养学生形成严谨的逻辑思维。教师引导学生学会思维导图学习方法, 不仅可以提升学生的生物知识, 也可以提升学生其他学科的成绩, 可以有效的培养学生形成发散思维, 对学生日后的学习与发展都有极大的益处。

2 思维导图对高中生物教学效果的影响

在高中生物教学中运用思维导图, 可以提升教师的教学水平。在思维导图的应用中可以引导学生将繁琐的知识有效理解, 提高了学生的学习效率与质量。同时思维导图能够清晰的梳理知识结构, 促进学生更好的掌握丰富的知识内容, 同时也是繁杂生物课程有效学习的一种方式, 运用思维导图学习可以提升学生的思维能力。

2.1 增加学生的知识储备量

学生运用思维导图学习与复习时, 可以快速帮助学生整理生物知识, 加深学生对整体知识的印象, 在此过程中学生将知识重点进行全面复习, 提高了学生的学习质量。同时运用思维导图进行学习, 便于学生可以清楚的了解自身的不足之处, 并将遗漏的知识填充到思维导图中, 扩增学生的知识储备量, 为学生良好的学习奠定丰厚的知识基础。

2.2 培养学生形成良好的逻辑能力

在生物课程中运用思维导图能够将零散的知识通过思维导图完整的体现。所以在教育中运用思维导图引导学生学习对培养学生的思维有极大的作用与优势。学生在绘制思维导图时会列出整体知识框架, 随后将课程中的知识点融入到图形中, 在整个过程中学生需要进行严谨的分析, 还要具备足够的耐心。因此运用思维导图可以提升学生的思维逻辑能力, 一并提高其他学科的成绩。

结束语: 高中生物课程有一定的学习难度相对不好理解, 因此教师可以引用当下较为盛行的思维导图教学方式开展课程, 提升课程的科学性, 便于学生运用思维导图科学的学习知识, 提升学生的学习效率促进教育改革, 满足社会对教育的要求。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 宋春光. 思维导图在高中生物学教学中的应用研究[C]. 福建省商贸协会. 华南教育信息化研究经验交流会 2021 论文汇编(十). 福建省商贸协会: 福建省商贸协会, 2021: 1600-1602.

作者简介:

张丽娜(1978.09—)女, 汉族, 籍贯: 河南省漯河市, 职称: 中小学一级, 学士学历, 研究方向: 高中生物教育。