

初中生物学教学中培养生命观念的应用研究

陈善珠

(湖南省郴州市第八中学 湖南 郴州 423000)

[摘要] 生命观念是生物学中的四大基础素养之一,是人们通过研究印证的观点,培养学生形成生命观念有利于扩大学生对生物相关事物和现象的理解。本文是通过初中生物教学过程中,利用概念图绘制,活动体验课和实验课等方面进行实际应用进行研究,帮助学生形成生命观念。

[关键词] 初中生物; 教学过程; 培养生命观念; 研究

引言

发展素质教育,落实“立德树人”是当今我国新课改后的重要教学目标之一。生物学作为研究生命体的学科,更适合在教学过程中培养学生的生命观念,通过生命观念的培养让学生对生命现象有更加深入的了解,以便形成正确的人生观和价值观,树立环保意识,激发对未知事物的探索和创新,养成良好的学习习惯。

一、生命观念的内涵

地球独特复杂的生态环境孕育出了“生命体”,生命是生命体通过繁殖、生长发育、新陈代谢等变化表现出来的复合现象。生命观念是人们通过长期对生命体的观察和研究印证的,以及生命体之间相互的关联和特征^[1]。在初中生物教学中,教师应该参照教材内容,通过对生物学概念性知识的讲解,引导学生形成生命观念,并通过多样化教学帮助学生理解生命现象,培养学生形成良好的生命观念素养。

(一) 结构与功能观

在初中生物学中通过对植物和动物不同的物理结构和对应的相关功能的讲解,印证了“结构与功能相适应”的观点。通过对动植物生长习性的讲解,验证了自然界的万物生长都是有规律可循的。教材中运用了大量的实际例子分析验证了生命体结构和功能性之间的联系。例如:绿色植物在进行光合作用的时候,主要是通过叶片上面的气孔来吸收空气中的二氧化碳,而气孔都是由两个半月形状的保卫细胞组成的。植物在吸收水分和失去水分的时候,细胞壁会进行扩张和收缩,牵动气孔的开闭。

(二) 进化与适应观

“进化与适应观”是生物学中生命观念的重要能力之一,进化和适应是相互联系不可分割的^[2]。在初中生物的教学过程中通过课本内容的讲解,让学生了解了生命从无到有的进化过程,和生物之间的相互联系。例如:我们在日常生活中生病吃药,最开始吃药的时候,药效十分显著,但是一经药物经常吃就会发现药物的效果明显降低了。这是因为在药效发挥时大部分细菌被杀灭,让我们感觉到了明显的药物治疗效果,但是由于一小部分的细菌存活了下来,而存活下来的细菌就发生了变异,具有了一定程度的抗药性,让我们觉得药物的效果大不如前。

(三) 稳态与平衡观

稳态与平衡观是非常常见的一种生物现象,就像自然界的阳光照射使土壤、植物和江河里面的水分蒸腾到天空中,水蒸气在遇到冷空气的时候又变成雨雪落回地面的过程,就是自然界一个水平衡的稳态。

(四) 物质与能量观

物质与能量观在生物学中的体现最常见的就是植物的光合作用,绿色植物在白天,通过叶绿体,利用光能将空气中的二氧化碳

和水转换成有机物并释放出氧气,在夜晚没有光照的时候又通过呼吸作用,把有机物中蕴含的能量释放出来。

二、帮助学生形成生命观念的教学策略应用

(一) 概念图绘制,帮助学生初步建立生命观念

教师在教学的过程中可以教会学生绘制概念图,在绘制概念图的过程中导入生命观念中的结构与功能性相适应的观点,帮助学生分析知识点之间的相互关联,在加强学生对知识点掌握的同时,还能帮助学生建立起生命观念^[3]。例如:在人教版八年级上册生物课本中《生物圈中的其他生物》的学习过程中,可以让学生动手绘制概念图,同时引导学生对生命观念中的结构与功能性相适应的观点加以理解,这样不仅加强了学生对所学知识的印象,方便以后的复习,同时还帮助学生建立了初步的生命观念。

(二) 利用体验式教学和实验课引导学生形成生命观念

自己动手参与实践得到的结论,总是更加的让人印象深刻。教师可以根据这个特点开设体验式教学,适当增加实验课,让学生可以参与其中,更好的调动课堂的参与性和互动性,在增加课堂实效性的同时,充分的激发学生的学习积极性。例如:在学习《生物体的结构层次》时,教师可以让学生自己准备植物切片,然后在课堂中分小组利用显微镜观察每一种植物不同的细胞结构。这样不仅能够在学习过程中让学生学会使用显微镜,并且能够通过实践记牢所学的知识点,同时增加了课堂的互动性,提高了教学效率的同时,引导学生形成生命观念。

(三) 利用科学史发展的讲解,提升学生的生命观念

世间万物都在不断的发展进化中,每一个学科都有着不同的发展进化的历史。教师在教学的过程中可以适当的给学生讲解生物科学的发展历史,让学生能够更加深刻的理解学科的本质,明确学习目的,提升生命观念。

结束语

随着社会的不断发展进步,我国逐渐从应试教育向素质教育进行转变,发展学生的核心素养成为了新课改后深化基础教育的首要目标。初中时期是青少年人生观和价值观形成的重要阶段,“生命观念”作为素质教育下的重要教学目标,在初中生物教学中,依照课本内容设计教学方案,帮助学生建立生命观念,把素质教育落到实处。

参考文献

- [1] 刘恩山. 生命观念是生物学学科核心素养的标志[J]. 生物学通报, 2018, 53(1): 18-20.
- [2] 李运书. 初中生物学科核心素养的培养策略研究[J]. 科教导刊(下旬), 2018, 06: 138-139.
- [3] 邢菊芳. 立足初中生物课堂培养学生核心素养[J]. 中学生物学, 2018, 34(2): 36-38.