

浅谈古诗词在高中生物教学中的运用

江 乐

(济宁市兖州区实验高级中学 山东 济宁 272100)

[摘要] 在高中生物教学过程中,将古诗词融入课堂,不仅能够陶冶情操,更能活跃思维,增强课堂的感染力,以更好地完成课堂教学目标,极大地提高了学习生物知识的兴趣,从而提高了学生的生物学科素养。

[关键词] 古诗词;高中;生物教学

中华五千年文明源远流长,唐诗、宋词、元曲,无不蕴含着劳动人民的智慧与情感,这其中也蕴含着大量的生物学知识。在高中生物教学过程中,如果能将古诗词融入课堂,不仅能够陶冶情操,更能活跃思维,增强课堂的感染力,从而更好地完成课堂教学目标。在新课标实施的关键时期,希望本文能为生物教师有效地实施教学活动提供一些参考。下面从几个方面进行分析:

一、利用古诗词创设情境导入新课

例如,讲植物的向光性时,可用“春色满园关不住,一枝红杏出墙来”导入。“红杏出墙”是一种向性运动,可使植物的叶、茎处于最适宜接受阳光的位置,有利于光合作用的进行。又如,教师通过有感情的朗诵“雄兔脚扑朔,雌兔眼迷离;两兔傍地走,安能辨我是雄雌!”导入“伴性遗传”,这样更能吸引学生的注意力。又如,讲解“生态系统中的物质循环”时,可引用“落红不是无情物,化作春泥更护花”。落花被微生物分解后,组成生物体的C、H、O、N、P等元素回到了无机环境,被植物重新吸收利用。这些元素不断进行着物质循环。“君不见黄河之水天上来,奔流到海不复回”,描述出了生物圈中的水循环。地表及江河、海洋中的水,会以水蒸气的形式到达地上空,最终又会以雨、雪等形式返回地面,从这个意义上来讲,“黄河之水天上来”是有一定道理的。借用诗词创设教学情境,调动起学生思维的积极性,让学生带着问题进入知识的国度。

二、利用古诗词加深理解突破难点

生物教学中的一些重、难点内容往往比较抽象,学生难以理解。有时运用古诗词,可以让深奥的生物知识变简单,学生更易理解和掌握。如,讲解“液泡中细胞液色素”时,可引用唐代诗人杜牧《山行》中的“停车坐爱枫林晚,霜叶红于二月花”,以此说明秋季气温下降,叶绿素遭到破坏,细胞液中花青素增加导致这种现象,从而帮助学生更好地理解液泡这一结构及其生理变化规律。“橘生淮南则为橘,生于淮北则为枳”考察了生物性状的影响因素。在必修二《遗传与进化》中有这样的观点,生物的性状是由基因型决定的,但是也会受到环境的影响。地理位置影响植物所处的环境温度,从而通过温度影响植物性状。同种生物生长在不同的环境中,表现出不同的性状,因此有了“橘”和“枳”的区别。“银烛秋光冷画屏,轻罗小扇扑流萤。”则描述了细胞中的能量通货—ATP。在黑暗的夜晚,萤火虫发出点点荧光,这是由于萤火虫体内存在荧光素,在相关酶和能量的作用

下,能发出荧光。而动物细胞中供各项生命活动使用的直接能源物质就是三磷酸腺苷,即ATP,也被称为细胞中的能量通货。萤火虫在夜晚发出荧光不仅是一种浪漫有趣的自然现象,也是萤火虫发出的一种求偶信息。通过分析诗词中的文学美、意境美,可以达到较好的教学效果。

三、运用古诗词进行课堂小结巩固知识

课堂小结是对本节课知识的归纳、梳理、巩固、提升,以集中学生的注意力,进一步提高学习成果。在讲完群落时,可引用宋代诗人杨万里《小池》:“泉眼无声惜细流,树阴照水爱晴柔。小荷才露尖尖角,早有蜻蜓立上头。”让学生描述了诗中生物群落的基本构成。“小池”中的“小荷”,“小荷”,“蜻蜓”等生物可以构成一个生物群落。这样的课后小结,脉络清楚,学生学得活,记得牢。又如,唐代诗人白居易《赋得古原草送别》:“离离原上草,一岁一枯荣。野火烧不尽,春风吹又生。”描述了草原生态系统的恢复力稳定性,在课堂小结处引用,更显示出大自然无限的生机,让学生更好的感受自然之美。

习近平指出:“我从不希望把我们一些非常经典的古代的诗词文化、散文都给去掉,加入一堆什么西方的东西,我觉得去中国化是很悲哀的。这些诗词都好。从小就嵌在学生的脑子里,成为终生的民族文化基因。”中华诗词博大精深,适时适当地引用古诗词,挖掘诗词中的有效信息、细腻情感,不仅能让学生感受到自然之美、语言之美、意境之美、生命之美,而且能使学生深刻理解古诗词中蕴含的生物学道理,极大地提高了学习生物知识的兴趣,从而提高了学生的生物学科素养。

参考文献

- [1]郭丹丹.生物教学中的古诗词应用[J].教育研究与评论(课堂观察),2018(01):36-38.
- [2]李晓春.结合诗词俗语,打造生物高效课堂[J].学园,2015(20):89-90.
- [3]陈志方.浅议古典诗词在生物教学中的应用[J].新课程(下),2017(04):152.
- [4]翟静.浅析诗词在高中生物教学中的运用[J].新课程(中旬),2014(04):187.
- [5]孙勇.浅谈古诗词在生物课堂中的美感[J].理科考试研究,2013,20(14):75.