

山区中学生物课堂教学三类资源的利用

文/和平县阳明中学 卢银鹰

在边远山区的中学附近,缺乏图书馆、博物馆、展览馆、科技馆、工厂、部队和科研院所等社会资源,而且许多中学没有生物园及实践基地。基于此,边远山区的生物科教师应充分利用好以下三种资源,为生物课堂教学服务,提高学生的生物学科素养。

常用生活资源, 让学生的情感“涨”起来

新课程倡导教育要回归生活,而生物学科又与人类生活、生产实践息息相关。因此生活资源能拉近学生与生物学科的距离,是生物教师取之不尽、用之不竭的教学资源。在课堂教学中,教师可以利用学生在日常生活中的经验、常识或有关困惑,结合生物学科特点,巧妙地吧教材内容与生活资源连接起来,构建生活化的教学活动,让学生的学习热情高涨起来。例如,在教学高中生物必修3《免疫调节》一节中“免疫系统的防卫功能”时,教师可先提出下列问题:1.皮肤被划伤后,如果不用药,伤口为什么会红肿甚至流脓?为什么皮肤大面积烧伤的病人要在无菌病房中进行治疗?2.在农村,小孩子摔伤皮肤后,大人们会在孩子的伤口涂抹上唾液或乳汁,涂抹唾液或乳汁有什么作用?3.被狗咬伤后要及时注射狂犬病疫苗,为什么注射了狂犬病疫苗后就不会患狂犬病?因为这是生活中常见的现象,不少学生都遇到或者看见过这些现象,在教师如此设问之下,可以激起学生的学习热情,加深学生对“人体三道防线的组成及其作用”的理解,提高学生应用科学解决实际问题的能力,真正提高学生的生物学科素养。



巧用媒体资源, 让学生的见识“阔”起来

虽说边远山区中学生的生活范围非常狭窄,所接触资源也较为贫乏,但信息化时代与多媒体教育技术在边远山区学校的推广应用,在一定程度上弥补了这一不足。比如,中学生可以经常接触到报纸、电视、网络等传播媒体,这些媒体报道的环境保护、食品安全、卫生保健等问题,与生物知识息息相关。教师若能恰当地将媒体传播的信息引入课堂教学,不但能激发学生的学习兴趣,而且能扩大学生的知识面,开拓学生的视野。例如,中央电视台《走近科学》栏目报道的“绿色新农业害虫杀手”,在“生态系统的信息传递”一节的教学,就可以利用该材料为学生介绍信息传递在生态系统中的作用和最新的控制果树害虫的方法。又如,许多电视台都播放过的“神秘的死亡名单”中的家族遗传性感染小脑萎缩病,中央电视台《走近科学》栏目播放的“破解家族魔咒”中的手足畸形病,令学生触目惊心。在《人类遗传病》一节的教学,若能恰当利用这些材料,将有利于学生

清晰准确地掌握常染色体显性单基因遗传病的特点、发病概率、预防措施等。

挖掘乡土资源, 让学生的情感“富”起来

生物教学的重要功能之一,是培养和增强学生热爱祖国热爱家乡的情感。学生对乡土知识有一种特殊的亲切感,乡土资源是对学生进行爱家乡、爱祖国教育的具体而生动的材料。在边远山区乡土资源丰富,教师要充分挖掘乡土资源,然后恰当地应用到生物课堂教学中。这样有助于学生更多地了解乡土知识,激发求知欲,优化学习效果,更好地实现课程目标。例如,在边远山区,工业污染小,苔藓植物处处可见。在教学《藻类、苔藓类和蕨类植物》中的“苔藓类植物”时,教师可先问学生有没有见过苔藓植物,然后出示学生到过并且长有大量苔藓植物的地方的照片或播放录像,使学生倍感亲切,再让学生探讨苔藓植物的生活环境、形态结构、在生物圈中的作用及其与人类的关系。当学生了解到在二氧化硫等有毒气体含量高的城市苔藓植物难以生存时,定会为自己的家乡空气清新、苔藓植物处处可见而自豪。又如,河源市地处粤东北山区,拥有一流的森林、一流的水质和一流的空气,野生动植物丰富。但农民的环保意识差,每年的春耕时节,他们会将作物秸秆或杂草进行焚烧,还可能引发山林火灾。在《种群数量的变化》一节的教学,教师可让学生分析山林火灾前后野兔种群数量的变化情况,激起学生对破坏生态环境的憎恶,从而宣传环保知识,为家乡的环境保护尽一份力。

责任编辑 潘孟良