

高中生物“生活化”教学

文/兴宁市兴民中学 罗润琼

纵观高中生物学科的知识脉络,学生所要学习的大部分内容与生活密切相关。我们不妨结合学生的生活实际或所见所闻,兼顾生物学科特点,将生活教学素材贯穿于生物学教学中,即在生物学科中开展“生活化”教学。可从“生活化”触发新课、用“生活化”问题促进学生对生物知识的学习、“生活化”开展实验教学三方面入手,做到因地制宜,有机结合,自然生成。

一、“生活化”触发新课

陶行知先生提出“生活即教育,用生活来教育,为生活而教育”。生物学知识来源于生活,来源于实践,学生学习生物学知识最终也是为了解决生活中的实际问题。

1. 用生活中的趣闻轶事引领新课主线。例如,在介绍“遗传”时,我先给学生讲了生活中的一个小故事:美国的一位舞蹈女明星,拒绝了许多风流潇洒公子哥们的追求,却写信向长相普通的科学家爱因斯坦求爱。她写道:“如果我们结婚,我相信我们的后代一定会像您那样的聪明,像我一样的漂亮。”同学们想知道爱因斯坦是怎样回答的吗?同学们议论纷纷,对此产生了浓厚兴趣。

2. 利用学生的生活经历导入新课。例如:讲述免疫时,我从学生接种的疫苗说起,将儿童疫苗接种接种卡投影给学生看,使学生了解自己在儿童时期接种过的疫苗。并提问:我们接种过哪些疫苗?为什么有的疫苗只要接种一次即可获得终身疫苗,而有些疫苗,如肝炎病毒疫苗为什么要多次接种呢?

3. 巧用生活实物对比,形象化地化解新课的难点。例如:我在讲述细胞膜的结构前,先准备一些花生糕,上课时发给学生观察,让学生结合细胞膜的结构比较,两者有什么相像。学生经过一番观察比较都有这样的感受:花生糕的花生米像蛋白质分子,爆米花像磷脂分子,花生米以不同的深度覆盖、镶嵌或贯穿于其中。

二、用“生活化”问题,促进学生对生物知识的学习

生物是一门与生活联系紧密的学科。我们要留心生活,让生活成为教学的鲜活资源。作为生物教师,我们应多创设与教材内容相联系的生活话题或情境,让学生融入教师创设的情境中,学会学习和思考,用生活中的实际问题促进学生学习。

1. 从生活实际出发,创设问题情境。例如,在学习“过敏”内容时,我向学生们回想起前段时间带本班学生就医时的情形:有位学生由于扁桃腺化脓在注射青霉素前进行了皮试,并请那位学生现身说明当时的情形。同时向学生们问道:为什么要进行皮试?皮试所用的针剂是什么?是与青霉素药性相近的其它试剂,还是稀释了的青霉素试剂呢?学生积极思考,他们推测注射的针剂应该是稀释的青霉素。(稀释了1000倍的青霉素针剂)。通过这一具体的生活问题,学生对过敏的本质,发生过敏的条件,过敏的后果与预防等相关知识就有了更深刻的理解。

2. 妙用生活诗词,丰富学生对生物知识的想象力。例如,为了学生更好理解物质出入细胞膜方式及

区别,可用生活诗词引导:①自由扩散,可形象地表述为“飞流直下三千尺”,“飞流”表明不需要能量,“直下”表明从高浓度到低浓度,且不需要载体;②主动运输:可形象地表述为“逆水行舟用力撑”,“逆水”表示从低浓度到高浓度,“行舟”表示需要载体,“用力撑”表示需要能量。

三、开展“生活化”实验教学

生物学是一门以实验为基础的学科,而“生活化”实验教学即把实验中所反映的事物或原理和学生生活中所见所闻或具体事物联系起来,并加以认真思考,使学生对知识点的理解更加到位、透彻,从而建构起当前所学知识的现实意义。

1. 以解决生活问题为核心,开展实验教学。“生活化”实验教学,以促进理论知识的应用为目的。笔者在多年的实验教学实践中,经精心设计,筛选了一些实验现象明显、说服力强的实验项目,对强化理论教学效果起到了很好的促进作用。

2. 以生活实用为原则,开展课外实验。我们知道,在生物教学中让学生多动手、多做实验其意义远比让学生弄清实验原理本身要好得多;而课外实验则是课堂教学的延伸,它更有利于学生深入生活,以生活素材为实验载体,开展以生活实用性为主的生物课外实验。

总之,我们在生物学科教学中,要深入挖掘生物知识的生活素材,寻找生物知识和学生生活的结合点,重视学生生活认知在教学中的运用、拓展和提升,做到因地制宜,有机结合。

责任编辑 潘孟良