

幻想与好奇

打开生命世界大门的钥匙

生物学是一门探索生命奥秘的学科,幻想与好奇是驱动学习的天然动力。只要善用幻想与好奇这两把“钥匙”,就能打开生命世界的大门,让生物课程的学习变得生动有趣,真正实现与生命的深度对话。

名师档案

李欣欣

济宁海达行知学校生物教师,济宁市公开课执教者,先后荣获“鱼台县‘四有’好老师”“鱼台县优秀教师”“鱼台县教学能手”等荣誉称号。

她在教学中以生命视角构建课堂,让学生在探索生物奥秘的过程中,既习得知识,又唤醒他们对自然的敬畏与热爱。

1 在细微之处唤醒好奇 开启对话前奏

生命藏在生活的每一个角落,学会观察是与生命对话的第一步。首先要练就“发现生命的眼睛”,在日常观察中捕捉生命现象,唤醒内心的好奇,为与生命对话奠定基础。

观察不必局限于课堂实验,校园的花坛、路边的草丛、家里的阳台都是观察生命的绝佳场所。清晨上学时,留意墙角苔藓的颜色变化,思考“为什么它在潮湿时更绿”;课间休息时,观察蚂蚁搬运食物的路线,猜想“它们如何传递信息”;周末在家时,记录盆栽植物的生长过程,关注“叶片的生长方向与阳光是否有关”。

观察时,不妨养成“记生命观察日记”的习惯,用文字、图画或照片记录观察到的生命现象与疑问。这些看似微小的观察,能让我们发现生命的鲜活与神奇,激发探索的欲望。

2 以幻想为引拓展思路 深化对话维度

在生物学学习中,我们可以大胆发挥幻想,对观察到的生命现象提出猜想,让与生命的对话从“是什么”走向“可能是什么”,拓展思维的广度与深度。

在学习“遗传与变异”时,我们知道“子女与父母既有相似之处,也有不同之处”。基于此,我们可以展开幻想:“如果能设计一种超级蔬菜,它会继承哪些优良性状?又会出现哪些新的变异特征?”有的同学可能会猜想“彩色的水稻”,继承水稻高产的优点,变异出富含多种维生素的特性。这些幻想看似大胆,却能让我们更深刻地理解“基因控制生物性状”“变异能产生新性状”等知识点。

在猜想过程中,我们可以组建“生命探索小组”,与同学分享自己的幻想与猜想,互相交流、碰撞思维。

4 从生活场景迁移知识 拓展对话边界

生物学知识与生活息息相关,将课堂学习与生活实际相结合,能让我们带着学到的知识观察生活、解决生活中的问题,让与生命的对话突破课堂边界,延伸到生活的方方面面。

在学习“传染病及其预防”后,我们可以将知识运用到日常生活中。了解到“传染病通过飞沫传播”,我们会在感冒时主动戴口罩;知道“勤洗手能切断传播途径”,我们会养成饭前便后洗手的好习惯;明白“接种疫苗能保护易感人群”,我们会积极配合疫苗接种。这些行动不仅是对知识的运用,更是我们与自身生命、与他人生命的对话。在学习“食品安全”后,我们可以成为家庭的“食品安全小卫士”。购买食品时,关注生产日期、保质期和配料表,提醒家人烹饪时,了解“生熟分开”的重要性,避免交叉污染。通过这些行为,我们将生物学知识转化为生活技能,与生命的对话也变得更加实用。

生活中的很多现象都能用生物学知识解释。看到家里的绿萝叶片发黄,我们会想到“可能是缺少光照或水分”;听到蝉的鸣叫,我们会明白“这是雄蝉在求偶”;遇到有人晕车,我们会联想到“这与内耳的平衡感受器有关”。当我们能用生物学知识解释生活中的现象时,会感受到知识的价值,也会更加热爱生物学学习。

3 用动手操作解答疑问 夯实对话基础

生物课程学习要积极参与实验探究、实践活动,在动手过程中验证猜想、解答疑问,让与生命的对话有科学依据支撑。

课堂实验是重要的实践机会。在“探究种子萌发的条件”实验中,通过设置“有水”“无水”“有光”“无光”等不同组别的对照实验,我们能验证“种子萌发需要适宜的温度、一定的水分和充足的空气”这一结论。

实验过程中,我们可能会遇到失败,但正是这些经历让我们明白,科学探究需要严谨的态度,只有通过反复实

践,才能找到正确答案。

除了课堂实验,我们还可以开展课外实践活动。比如,参与“校园植物普查”活动,识别校园内的植物种类,了解它们的生活环境和形态特征,制作“校园植物图鉴”。这些实践活动让我们走出课本,在真实的生命环境中学习,与生命的对话也更加真切。

实践中,要学会记录实验数据、分析实验结果,这种基于数据的分析,能让我们的认知更加科学、准确,也让与生命的对话更具说服力。

“

在生物学学习中,只要我们始终保持对生命的幻想与好奇,主动观察、大胆猜想、积极实践、联系生活,就能不断深化对生命世界的认知,更好地与每一种生命展开平等而深刻的对话。

——李老师

