

构建有效互动课堂 提高生物教学实效

黄晓双

(广东省揭阳市揭东第一中学 广东 揭阳 515500)

[摘要] 课堂教学中的有效互动是提高课堂教学质量的重要环节,当前课堂中的师生互动存在形式单一、内容单调、深度缺乏等问题,通过创设生活情境、创设问题情境、关注动态生成等策略,可提高课堂互动的有效性。

[关键词] 高中生物; 课堂教学; 有效互动

课堂教学是教学的基本形式,是学生获取知识、锻炼能力、树立科学的思想观念的主渠道,因此课堂教学的效果直接关系到教学的质量和人才培养的实际价值。随着新课程改革的深入,课堂教学的有效性逐渐成为了教育教学关注的焦点。课堂教学中,教师与学生的双向互动要做到有效,是需要教师花费心思的一件事情,同时也是当前教学的重中之重。那么如何开展有效互动,提高生物教学实效呢?

一、巧用生活情境,产生情感共鸣,营造“愿动”氛围

在课堂教学中教师要以学生已有的生活经验为基础,注意联系与学生息息相关的生活、通过创设生活化的教学情境,引导学生参与社会,走进生活,自主感悟,在感悟中理解知识,促使学生的内在情感因产生共鸣,从而使思想觉悟得到升华,让学生觉得生物课就在我们身边。

日常生活中蕴含了大量的生物学知识,教师从学生熟悉的生活经验出发引入新课,可以使他们对生物学产生亲切感,激发学生的求知欲。例如,在学习“动物的激素调节”时,可从这个问题入手:当你吃的面包不小心掉到地上,如果有一只蚂蚁发现了,接着会发生什么现象?学生马上会争先恐后地举手回答:会有一群蚂蚁出现。这个既简单又生活化的问题不仅能激发学生学习的兴趣,又紧扣了课题,使得学生能紧跟教师的思路思考下面的问题:后面的蚂蚁是怎么得知食物的地点的?从而成功引入新课。通过不断地培养,学生就会习惯性地留意观察身边的生活,甚至常提出一些似乎可笑的问题,教师不能否定或者取笑他们,而应下意识地把它当作学生探究科学奥秘学好生物学的引子,以此培养学生的科学嗅觉。

二、创设问题情境,激发问题意识,搭建“能动”平台

“问题”是启动学生思维活动的“阀门”。没有问题情境,不可能激发学生创造性的思维活动。通过多种手段呈现问题情境,制造学生的认知冲突,激发学生的问题意识,使学生确实感到有问题要问,并努力促使学生从实际发展水平向潜在发展水平不断转化,才能使教育走在发展的前面,才能真正体现教育的价值,促进学生全面持续和谐地发展。

例如,在探究细胞膜中磷脂分子的双层排列方式时,学生形成了三种不同的观点:双层磷脂分子都是疏水的尾部向外亲水的头部向内;双层磷脂分子头部和尾部交叉排列;双层磷脂分子都是亲水的头部朝外,疏水的尾部向内。为了制造学生的认知冲突,教学中笔者引导学生回顾并通过多媒体展示红细胞在血液内的生活情境,进而引导学生抓住红细胞内外两侧的液体中均含有大量的水,而细胞生活在这样的液体环境中既要亲水又不能溶解于水中的知识情境,甄别上述三种不同的观点。学生判别出双层磷脂分子都是亲水的头部朝外,疏水的尾部向内的观点是正确的。

又如,在进行学生实验“质壁分离和复原”时,当学生观察到质壁分离和复原现象,理解了渗透作用原理之后,可创设如下问题,进一步探究知识:①为什么要选用紫色的洋葱表皮细胞,用白色的洋葱可以吗?用洋葱的根尖的生长点细胞做材料行吗?

②当把蔗糖溶液的浓度提高到50%时,换入清水中后是否会发生质壁分离的复原现象?随后,引导学生进行观察、思考、讨论,使学生的思维始终处于积极探索状态,从而顺利地得出结论。此时老师不失时机地把问题情境的难度提高;③如把洋葱表皮细胞浸入到5%的NaCl溶液中,会发生什么现象?在学生观察到与蔗糖溶液中的不同现象(质壁分离后自动复原)后,与学生共同分析找出原因。在共同的探索和求知过程中,课堂的气氛热烈,学生的学习情绪高涨,使重点、难点在愉快的气氛中比较容易被学生掌握了。

三、关注动态生成,拓展思维空间,彰显“巧动”瞬间

课堂是动态的、生成的,在新课程理念下的课堂教学中,教师应该以学生为本,关注学生在课堂活动中的状态,随时捕捉利用意外的生成资源,点燃思维的火花,拓展思维的空间,构建动态教学课堂,活跃学生的情趣,深化探究的兴趣,多方面培养学生的学科核心素养,使课堂教学更加生动、鲜活、精彩。

例如,在探究绿叶在光下制造有机物和光合作用场所的实验过程中,学生提出了这样的问题:①淀粉是否是由其他细胞结构产生的?②绿叶在空气中,空气是不是制造有机物的条件?③太阳光是白光,其他颜色的光照下绿色植物能否制造有机物?④光合作用的产物除了淀粉之外,还有没有其他物质产生呢?⑤植物的绿色茎秆和绿色果实能否制造有机物等。对于上面的问题,笔者分别采取以下的措施:(1)从实验得到的蓝色叶片上取下一小块,去掉表皮制成装片,放在显微镜下组织学生观察,看到仅仅是叶肉细胞中的叶绿体变成了蓝色,而其他部分没有变蓝,由此可以得出结论:淀粉是在叶绿体中生产的。(2)引导学生用保鲜袋将植株上的一片叶包起来,扎紧袋口,隔绝空气,但仍能接受光照,检验是否产生淀粉。(3)指导学生用不同颜色的玻璃纸代替黑纸对叶片进行遮光处理,检验不同颜色的光照下是否产生淀粉。(4)介绍信息库中光合作用产生氧气的实验。(5)安排课后进一步探究。这样非预设的动态生成尽可能拓展了教学内容,增大了教学难度,但仍与教材知识紧密联系,既解决了学生的疑惑,满足了学生的探究欲望,又能培养学生科学探究的能力,符合新课标的理念。

总之,高中生物课堂教学要充分体现新课程改革的要求,教学过程应充分体现“学生主体”、“教师主导”的教学思想。教师要善于巧用生活情境,产生情感共鸣;创始问题情境,诱发问题意识;关注动态生成,拓展思维空间等措施实现真正的互动,让学生在“愿动”、“能动”、“巧动”中演绎灵动的生物课堂,促进学生的有效学习,直到达到优质教学的目的。

参考文献

- [1]陈维.把握生成资源,构建高效课堂[J].生物学教学,2017,(03):13—15.
- [2]潘新国.创设互动情境 构建高中生物探究式有效课堂[J].中学课程资源,2016,(01):28—29.
- [3]曹宇婷.高中生物课堂教学中如何进行有效的师生互动[J].课程教育研究,2016,(36):101—102.