

启发式教学方法在高三生物教学中的应用

黄娟

(湖南省桃源县第八中学 湖南 常德 415700)

[摘要]在新时代下,高考有了新变化,教师应有新作为。从实践角度来看,能做到这一点的教师并不多。在课堂上,很多教师依旧采用传统方法,严重挫伤了学生的学习积极性。为了改善这一现状,需要引入启发式教学。本文结合笔者的自身学习和教学经验,谈谈如何有效应用启发式教学方法,仅供参考。

[关键词]高中生物;启发式教学;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.677

前言

随着素质教育的不断深入,高中教育改革向利好的方向发展。虽获得一定成就,但离预期目标仍有不小距离。究其原因,“满堂灌”现象仍旧存在。在这样的环境中,学生的学习兴趣并不高。学习动力不足,结果必然是不尽人意。破解困局的最好方法是,从理论中汲取思路,从实践中积累经验,有效地使用启发式教学方法。

一、启发式教学方法的应用原则

(一) 适时适度原则

启发式教学,讲究一个适时适度。启发过早,学生没有做足准备,最终导致启发无效。启发过晚,学生会觉得索然无味。什么时间最好?必然是学生渴望学习之时。启发内容很重要,既要难度适中,也要能满足不同层次学生的需求。这就要求教师对学生情况有一个准确的把握,精心筛选并优化内容。

(二) 举一反三原则

以生活实例导入,实现知识的有效迁移,过渡到教学内容,最后以生活结尾。应用这种模式,能给学生带来启发。更为重要的是,学生的举一反三能力还会得到提高。面对实际难题时,就会用生物知识进行解释。

(三) 艺术性原则

语言是一门艺术,用得好,效果显著,用不好,反而会成为阻碍^[1]。教师要多用灵动的、艺术的语言,以此营造轻松和谐课堂。这样的课堂教学,能够让学生保持愉悦心情。无需教师多言,学生就会积极思考。通过自身努力,解开生物学科的神秘面纱。

二、启发式教学方法的应用策略

(一) 创设情境,激发兴趣

常言道:“兴趣是一切的基础。”学生只有对生物学科感兴趣,才会全力以赴的学习。教师要利用一切可利用资源,努力创设教学情境,并做好引导工作,让课堂教学高潮迭起^[2]。身处这样的环境中,学生必然会一直保持学习兴趣。高三是最为关键的时期,除了要讲解新知外,还要带领学生回顾已学知识。在复习《性别决定和伴性遗传》时,教师就可这样操作。上课之初,在大屏幕上呈现木兰辞。阅读完毕后,学生会提出一个疑问,为何同行十二年,大家却不知木兰是女郎?站在生物学角度来看,这显然是不切实际的。原因无他,男人有喉结,但女人没有。哪怕是木兰包裹的再严实,总有漏出来的一天。这堂课的辩论焦点不在这里,而在“安能辨我是雌雄”。借助这句话,引出“雌雄难辨”现象。在解释完定义后,就可要求学生列举出例子。有学生说黄鳝,先当妈,后当爸。有学生说红鲱鱼,为了家族而变身。还有学生提到蜗牛,其身体内拥有两套生殖系统。教师要让学生明白,这些都是个例,不足以代表整个自然界。在精子遇上卵细胞时,生物的性别就已经确定。

(二) 利用实验,提升自主性

实验是生物学科必不可少的环节,借助实验启发学生认知,强化学生能力^[3]。譬如,在学习《内环境稳态重要性质》

知识时,教师就需要做演示实验。往两支试管中分别注入等量的血浆与蒸馏水,在相同的时间内,用试纸测试PH值。分别往试管中加入相同计量、相同浓度的盐酸与氢氧化钠。摇晃两支试管,使内部液体处于均匀状态。随即,测试液体的PH值。要求学生记录实验数据,并归纳总结出结论。为了找到真相,学生会自行组队。先以酸碱滴数为横轴,以PH值为纵轴,画出坐标图,再标记数据,最后根据图形走势,得出相应结论,即生物材料中加入酸碱性液体后,其变化情况和缓冲溶液极为相似。

(三) 善用语言,化深奥为浅显

使用生活化语言,不仅能增加教学趣味,还能吸引学生注意。譬如,在学习《激素的分级调节与反馈调节》时,学生无法理解“反馈调节”一词。这时,教师就要讲解生活案例。话说有一家工厂,不知道该生产何种产品,生产多少才合适。这时就有人提出建议,成立专业部门,搜集市场信息。经过调查发现几种比较热门的产品,总会出现供不应求的情况。随即,该工厂加班加点生产这类产品,从而实现创收。一段时间后,供大于求的局面出现,调研人员将这一信息反馈给管理者。工厂一边降低生产量,一边对产品进行创新。通过这件事,让学生明白一个道理,生产过程要靠市场活动来调节。将这句话引到生物领域,就可以理解为,动植物在受到外界刺激后,反射神经会将信号传递给器官,由器官分泌激素。待刺激消除后,激素的分泌量会大幅下降,最终回归正轨。

(四) 用好工具,化抽象为具体

虽然说高三学生已经学习过《植物细胞有丝分裂》,但印象并不深刻。究其原因,知识比较抽象,不易被理解。这时就需要教师借助现代教育技术,对知识进行具体化处理,以此降低理解难度。在大屏幕上,教师播放一段Flash,动态演示植物细胞的分裂过程。学生认真观看后,认知进一步加深。当然,肯定存在疑问。教师不急于解答,而是让学生自行探究。赋予学生发言的机会,一同归纳出答案。

三、总结

教育改革是大势所趋,生物教师理应顺势而为。在生物课堂上实施启发式教学,不失为一个良策。集中优质资源创设教学情境,充分调动学生的积极性。精心准备实验,激发学生的自主性。合理运用语言艺术,降低知识接受难度,从而让学生有一个深层次理解。用好教学工具,对生物知识进行具体化处理,方便学生记忆。终有一日,学生的生物素养就会形成,可以更好的适应新形势,应对新挑战。

参考文献

- [1] 辛贝. 在高中生物教学中活用启发式教学方法[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(04): 241.
- [2] 王宏斌. 高中生物教学中启发式教学方法的巧用[J]. 科技资讯, 2020, (25): 82-84.
- [3] 李进. 浅析如何利用启发式教学方法进行高中生物教学[J]. 中外企业家, 2019(05): 172.