

谈高中生物教学中培养学生自主学习能力的方 法

漆敏情

江西省宜春市宜丰二中

[摘 要]高中生物教学大纲中明确提出生物教学要培养学生的自主学习能力。但是,当前的高中生物教学中,学生对生物学学习不感兴趣,也不知道如何进行自主学习。因此,当前的高中生物教学对于培养学生的自主学习能力尚存在一定的欠缺。

[关键词]高中生物;自主学习能力;生物教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1429

在知识经济时代迅速发展的今天,传统的教学模式培养的人才已经不能顺应时代的发展。因此,在高中生物教学中教师应该把培养人的主体意识和主体能力、发展人的个性特长作为课程改革的主题。并且在实际教学中采取科学的教学策略,培养学生自主学习的能力,从根本上赋予学生全新的能力。只有这样才能让学生主动积极地进行探索,不仅仅是知道知识,更是理解知识,会运用知识。那么我将针对高中生物教学,浅谈如何培养学生的自主学习能力。

一、让学生自主认识问题与解决问题

在教学中,教师要帮助学生构建知识体系,而不是单纯地复制知识,把学生当做知识的复印机。前人总结出来的知识,对学生来说是未知的,教师要引导学生主动认识和发现。在教学中,要重视学生发现的问题。当学生提出有价值的问题时,教师应顺势利导,让学生在解决问题的同时掌握知识。这对培养学生发现问题的兴趣,养成提出问题的习惯都有好处。例如,在“减数分裂和受精作用”的教学中,通过边制作染色体的模型及模拟减数分裂过程中每个时期染色体行为的变化(减数第一次分裂后期同源染色体分离,非同源染色体之间自由组合),有的学生发现并提出问题:“是什么决定了减数第一次分裂后期那些非同源染色体进入同一个次级精(卵)母细胞?”这就是教学的起始,教师应该抓住这个有利时机,引导学生去应用模型、实验和查询资料等,学习新知识乃至创新,这是帮助学生尽快步入自主学习轨道的极好途径。

二、激发学生的学习兴趣

兴趣是学习动力的源泉,当学生有了浓厚的学习兴趣,便会主动积极地投入到生物学习中,因此要培养学生的自主学习能力,教师有必要将激发学生的学习兴趣作为前提。就以“孟德尔豌豆实验”的教学为例,像这样具有抽象性的知识点,如果按照以往的教学方法,学生非但不能有效地理解,还会压抑学生的学习兴趣。那么现在教师可以在课堂导入阶段,先向学生提出“同学们,你们平常有没有帮妈妈剥过豌豆荚?是不是有时候发现有的豌豆很饱满,有的豌豆很干瘪?”,学生听到这样的问题立马会诧异,为什么老师会问这样的问题,并且根据问题的本身也会充满疑问,从而对接下来的学习充满求知欲,产生了学习的兴趣。通过这样的方式,有效地激发了学生的学习兴趣,为培养自主学习能力做好准备。

三、引导学生进行自主探究

培养学生自主学习能力最直接的途径自然是引导学生进行自主探究,在不需要教师过多的帮助下,发现问题、解决问题,最终使得自主学习能力得到提升。就以“遗传定律”的教学为例,在这一章学生常会遇到关于遗传病的习题,要求学生分析遗传基因传递的概率。根据这样的内容,教师可以有效地引导自主探究,比如教师先为学生准备基础的讲义,其中包括主要的知识点,同时为学生列举一道经典的例题。这时学生先自主学习理论知识,而随后根据例题的遗传图谱进行分析,学生结合教师的思想,就会有效地运用“无中生有为隐性,隐性看女病”等的定理,再结合自己的思考,就能很好地解答题目,并理解好这个知识点。通过这样的方式,为学生创造了自

主探究的机会,有效提升自主学习能力。

四、多带领学生做实验

生物学科的实验性较强,这就决定了在教学过程中,实验和观察是重要的教学方法和学习方法。生物学科与其他的学科不同,有很多结论都是通过众多实验得出的。在课堂教学中,与教师单纯的口头教学的方式相比,用实验的方式进行教学,效果要好得多,俗话说百闻不如一见,正是这个道理。教师应当为学生提供实验器材,鼓励学生自己动手做实验,分析实验现象,推理实验过程,得出实验结论。学生通过自主探究获得知识,对知识的印象会更加深刻,而且理解起来也更容易,并且做实验也有助于提高学生的创新能力。

五、设置供学生自主学习的问题

根据学科特点,教师在上课时不妨设置一些带有启发性和思考性的问题,以激发学生的好奇心和求知欲,还可以给学生提供充足的学习材料,来帮助其利用理论知识解决实际问题,进而使其能够很好地进行理论联系实际,从而促成认识的第二次飞跃,完成由感性认识到理性认识的上升。例如,笔者给学生讲解了光合作用和呼吸作用之后,设置了如下问题:工业酒精、啤酒和果啤的生产原理是什么?酸奶和酸菜又是根据什么原理制成的?为什么刚刚收割的种子堆会发烫?为什么新疆葡萄和哈密瓜很甜?假如是你,你如何利用大棚来提高农作物产量?这些问题都是实际生活中经常碰到的,可激发学生的好奇心和求知欲。学生展开激烈的自主探究和辩论,从而打破思维定式,能够得出更有创新意义的答案。这样一来,不但使得学生的自主性、积极性得到了极大的增强,而且使得他们的学习变得更有目的性,也更能够积极主动地进行学习。

六、构建科学的实践平台

生物作为理综中的重要科目,有着理科共同的特点,那就是很多知识来源于实验发现或总结,因此在高中生物教学中,培养学生的自主学习能力离不开实验教学,教师要为学生构建一个科学的实践平台。就以“DNA与RNA”的教学为例,这一章要求学生知道DNA与RNA在细胞中的分布,考虑到实验的可操作性,教师可以要求学生通过实验完成学习。在实验中,学生了解到甲基蓝与吡罗红对遗传物质的作用,从而利用两者染色剂将细胞染色,再放到显微镜下进行观察,从而会根据染色的情况直接观察到DNA与RNA的分布。最后学生再翻看教材寻求验证,发现实验结果与理论知识是符合的。通过这样的方式,学生通过实际的实验了解理论知识,加深了理论知识的理解与掌握,并提升了自主学习能力。

总之,生物教学的目的不仅是让学生吸收课堂知识,掌握生物基础,而且要激发学生自身学习的潜能,提升学生的思维能力,使得生物教学得以良好发展。因此,生物教师在生物教学中要以生为本,实施有效的教学策略,积极引导学生进行自主学习,养成自主学习的习惯,进而不断提高生物教学质量。

参考文献:

[1]李实洋.自主探究,合作学习--试论高中生物课堂教学策略[J].教育界,2019(10):80-82.