

高中生物教学中培养学生创造性思维的探究

李春侠

(辽宁省抚顺市第二中学 辽宁 抚顺 113006)

[摘要] 我国高中课程改革正在逐步摆脱过去的应试教育模式,把对人才综合能力的培养放在了突出的位置。创新是人才综合素质中非常重要的一项能力。高中阶段是学生升入大学接受高等教育的最后阶段。这一阶段应该注重培养学生的创造性思维,为学生进入大学之后的学习打好基础。本文主要探讨如何在高中生物学教学中培养学生的创造性思维。

[关键词] 高中生物; 教学; 创造性思维

引言

生物学作为重要的基础性学科,在推动人类社会进步方面有着不可替代作用。高中生物是学生掌握生物学知识体系的重要阶段,也是学生奠定大学学习基础的重要阶段。创新能力是一个国家、一个民族向前发展的重要素质。因此,在高中生物学的教学中,对学生创造性思维的培养就变得非常重要。本文提出了在高中生物教学中培养学生创造性思维的方法。

一、通过预习引导学生创造性地思考

课前预习是学习任何一门课程的重要环节,在高中生物教学中自然也不例外。预习工作不是简单的对教材内容进行阅读,预习中要带着问题去思考,抓住教材中的核心知识点,基本搞清教学内容的来龙去脉,然后在老师上课的过程中对自己得出的结论进行验证和修整。通过这样的方式既能培养学生主动思考和探索问题的能力,还能增强学生的创造性思维。因为只有老师在老师讲解之前学生的思考过程才是自己最原生的思考,一旦老师讲解过后,学生的思考就多多少少会受到老师的影响,不利于学生自我思考和创造性思维的形成。开展预习工作要带着一定的问题进行思考。老师在指导学生预习的过程中,可以针对教学内容提出一些比较关键的问题,学生在预习中要通过自己查阅资料、辩证思考、归纳总结,得出正确的结论。查阅资料时学生要筛选出有效信息,思考过程中要进行一定的逻辑推理,这些都是提升学生创造性思维的有效途径。例如,在人教版高中生物教材中有一个知识点细胞膜由脂质和蛋白质组成,而且具有流动性的特点,老师可以指导学生思考细胞膜的流动性对细胞控制物质进出的作用,这一思考过程可以锻炼学生创造性思维^[1]。

二、引导学生在学习中合理想象和推理

人类探索未知事物的规律时往往需要用到想象力和推理能力,合理的想象和推理也是创造性思维的一部分。在生物学的探索过程中,想象力能够让人们对于某一个未知的生物过程或规律做出可能性上的判断,将生物过程发生和发展路径进行有效预估,然后在此基础上对其进行验证,从而找到正确的规律。这是生物学在探索过程中的一般路径。在验证过程中,需要用到逻辑推理,根据事物发生发展的规律,推理其中间过程是否与预期相符合,同时根据某些现象的发生,推理出某些结论。这都是非常普遍的科学探索方法。在高中生物学的教学中尤其要注意引导学生进行想象和推理,创造性的思维就是在这样的过程中逐渐培养起来的。例如,在高中生物教学中生物进化论就是达尔文通过大量的考察之后,经过合理的想象和推理后提出的一种理论。因为生物进化需要经过漫长的时间作用,在现实中很难进行验证,于是创造性的想象和推理就对这种理论的提出提供了重要依据^[2]。

三、通过实践教学培养学生创造性的探索能力

一方面,生物学是一门重要的基础学科,也是自然科学的重要组成部分。生物学和物理学、化学一样,都是非常重视实践教

学的学科。高中生物作为学生步入高等教育阶段之前最重要的生物学基础教学,其对实践能力的要求已经达到比较高的程度了。实践教学中最重要教学手段是高中生物学的实验教学。学生在实验过程中需要根据实验中探索的问题,了解实验的设计思路,培养动手能力,并且根据实验结果进行科学的推论,得出最终的实验结果,并且与最初的实验目的做比对。因此,高中生物实验教学可以培养学生的创造性思维,塑造学生的探索能力。除此之外,实践教学不仅仅局限在生物学实验教学中,老师还可以组织学生参加各种和生物学相关的课外活动,例如参加生物学知识竞赛、生物学的田野调查,或者组织生物学研究小组,积极拓展课外的探索活动,让学生在实际生活中增加生物学的实践能力,从而提升其整体的创造性思维^[3]。

四、通过课堂提问和课后思考塑造创造性的教学

首先,高中生物学教学要重视课堂教学过程,老师在课堂上要对学生创造性的启发,在讲解课程内容的过程中,老师应该创造性的设置问题,引导学生自己推理出相关的结论。当然,老师在提问之前要做好铺垫工作,把学生得出结论所需的各种素材铺陈开来。课堂提问是引发学生进行创造性思考的重要方法,老师在教学过程中绝不可忽视。例如在高中生物学中有关光合作用的教学中,老师就可以引导学生思考光线在光合作用起到什么作用,这一问题就会引发学生思考,光线照射到植物的叶子上以后作用了植物的哪些结构,产生了什么变化,造成了什么结果,通过这一系列创造性的思考,学生就能掌握光合作用的全过程。其次,除了课堂提问,老师还应该重视课后思考。课后思考是让学生对教学过程中没有讲到的知识点进行拓宽。课后思考往往也是学生对课堂内容的直接运用。课后思考可以起到创造性运用课堂知识的效果^[4]。

五、结束语

创新能力的培养离不开创造性的思维方式。我国的现阶段的教育改革一直在朝着提高学生创造能力的方向努力。高中生物是高中阶段的重要学科,在人类的知识体系中也有着不可撼动的地位。培养学生的创造性思维是高中生物教学中不可忽视的内容,本文就是针对这一问题展开研究的,本文的结论是老师可以通过预习、引导学生合理想象和推理等来提高学生的创造性思维。

参考文献

- [1]王冈.浅谈高中生物教学中培养学生创造性思维能力[J].人生十六七,2018(8):28-28.
- [2]张慧.高中生物学中的创造性思维的培养[J].学周刊,2014(36):186-186.
- [3]魏彩霞.高中生物教学应注重学生创造性思维的培养和训练[J].魅力中国,2014(8):226-226.
- [4]张雪辉.浅谈高中生物教学如何培养学生的创造性思维能力[J].赤子(上中旬),2015(5):187-187.