

# 浅谈高中生物教学中学生创新思维培养策略

黄友青

贵州省普安县第一中学 561500

**摘要:** : 当前,已经进入了科技创新时代,也是一个提高创新意识的时代,人才竞争激烈。就目前的总体环境而言,人们需要创新人才,因此在教学过程中,我们也应朝着这个方向培养学生的创新思维。在高中生物学教学过程中,教师采取什么策略来帮助学生拓展创新思维,将成为本文分析和探索的主要内容。

**关键词:** 创新思维;高中生物;教学策略

## 一、引言

青少年的创新思维能力很强,如果加以利用、重点培养,就能够塑造更多的创新型人才。所以在各学科教学过程中,针对学生创新思维能力的培养,已经成为中国教育关注的重点。

## 二、做好课前导入

高中生物课堂上,一部分教师为了节省时间,让学生了解更多的生物知识,会尽可能地缩短课堂导入时间。这种错误的教学模式无法让学生自主学习,也无法让学生自由发挥主动思考的能动性。实际上,教师应该建立培养学生创新思维的教学思路,带领学生开动脑筋来思考,从不同角度发现问题,积极思考解决问题的方法,这个过程中,学生的多元化思维才能得到发展。

例如,在了解有丝分裂的知识时,教师如果设计好课前引言:细胞数量是怎样增加的?细胞在生活过程中能够产生怎样的意义?就能激起学生的好奇心。或者采取另一种方式:在清水中放一块萝卜,长时间之后,萝卜的重量会增加。如果在盐水中放置一块萝卜,长时间之后,萝卜的重量反而会减小。也可以直接在课堂上做实验,激起学生的好奇心,这样学生在课堂上也能更加集中注意力。之后,教师针对有丝分裂以及水分代谢这些知识进行讲解。相信对学生来说,这些课堂引入能够加深他们对知识的印象。

## 三、提升学生的准确观察能力

任何思维培养的前提都是观察,所有的思维探索都是从仔细观察开始的。所以要想让学生的创新思维得到培养,教师首先要培养学生的观察能力。尤其是生物这门学科,要求学生有较强的观察能力。教师在教学过程中要适当地引导学生,遇到不懂的问题,要仔细思考、仔细观察,从现象中发现其中的本质,对问题进行仔细分析,这样才能发现解决问题的契机。

例如,带领学生了解基因在染色体上这个知识点的时候,教师就可以讲解果蝇杂交实验。这个实验就是因为摩尔根在仔细观察过程中发现了白眼果蝇,进而得出实验结果。如果没有他的仔细观察,很可能就不会有现在的这些理论成果,遗传学上的伟大成就也就不会出现。因此,教师应要求学生在生活中仔细、细心地研究问题。

## 四、鼓励学生大胆提出问题

在生活中,任何发现都是从质疑开始的。很多科学家在探索过程中也是带着疑问开始的。所以要想培养学生的思维能力,教师就要从培养学生的求知欲开始。根据学生当前的思维结构以及认知情况,教师要有意识地引导,制造矛盾,在设置疑问的过程中,让学生的思维得到强化,最终解决问题。

例如,教学顶端优势时,教师应该让学生思考:为什么被修剪的果树反而会结出更多的果子?学生就会议论,提出自己的看法:之所以修剪果树的顶端,是为了让周围的枝干

长得更好,结出更多的果子。它和普通的树木生长过程中修剪枝干的原理相同,是为了使主干生长得更加旺盛。把一些多余枝干修剪掉,能够减少养分的消耗。这时候教师可以再次提问:所有的树木植物都需要打破顶端的优势吗?一些比较高的木材,比如松树,如果在一定的高度进行打顶,会获得更高的树木吗?这就制造了矛盾冲突,让学生在思考的过程中产生更多的疑问。之后,教师讲解利用顶端优势以及打破顶端优势二者的益处和弊端。

## 五、设计教学实验

一般情况下,高中生物教学过程中,实验类型分为三种:技能型实验、验证型实验、探索型实验。在这三种类型中,探索型实验能够让学生提高创造能力。所以教师要有意识地多利用一些探索型实验,或者是把验证型实验和探索型实验融合在一起,根据学生实际情况设计具体的实验方案,或者和学生共同设计实验方案,让学生在实验过程中参与实验的构思、实验方案的设计以及到最后完成等流程。每个环节都要充分展开思维活动,教师在每个环节设置不同的问题情境,让学生产生一定的体验感。

例如,教学有关酶的特性的知识时,教师可以采取诱导性的思维探究教学方法,为学生准备一些实验所需的材料以及资料,把学生分成不同的小组,每个小组自行设计实验方案,在学生不断探究讨论的过程中,得出较为统一的结论。那就是,酶的催化特点是高效性、专一性,而且很容易受到外界的影响。相对于传统的教学方法或者是验证型实验来说,这种探索型实验更易被学生接受,学生在合作探究的过程中也加深了对知识点的印象,学生动手能力以及思维分析能力也得到提升。这个过程中,学生可以培养出更多的探究精神。除此之外,理论和实际结合也是非常重要的。很多理论知识是在实践的基础上产生的,如果缺少生活经验、实际经验的验证,那么理论就失去了存在的意义和价值,应该把书本知识和日常生活结合在一起,这样学生学到的知识才有价值。

## 六、结语

在高中生物学教学中,我们必须实施实用的教学策略,培养学生的创新思维。教师必须首先形成一种新的教育观念,然后引导学生讨论新的教学方法,让学生敢于提问,在实践中继续探索,大胆发现,确认自己的想法,从而培养更多的创新思想。

## 参考文献:

[1] 张杏娟.评析美国高中生物实验中的问题设计方法——以《光能利用》实验为例[J].新课程研究(上旬),2014,11(31):151-153.

[2] 李俊谕.在高中实验教学中渗透过程与方法目标[J].中学生数理化:学研版,2017,1(01):151-153.