

浅析新课程背景下高中生物核心概念教学策略

黄家丽

(江苏省镇江第一中学 江苏 镇江 212000)

[摘要] 基于新课程背景之下,在高中生物教材当中包含了众多的核心概念知识。为了增强核心概念教学工作的成效,要求教师人员借助不同的教学方式,为学生呈现出丰富的学习内容,训练了学生的思维能力,达到培养综合型人才的教育目的。笔者结合自身的教学工作经验,针对高中生物核心概念教学工作,提出了合理的教学建议,进而有助于确保生物教学工作的质量达到相关规定。

[关键词] 新课程;高中生物;核心概念;教学对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2953

对于生物这门学科而言,生物概念属于其中不可或缺的重要组成部分之一。在高中时期,学生面临着很大的学习压力。而生物课程中涵盖了大量的核心概念知识点,诸如,相关概念、性质以及原理等不同的内容。所以,开展高中生物核心概念教学工作的过程当中,教师人员应该通过运用多样化的教学手段,引导学生进行深入思考,不断带给其很大的启发和帮助,而且开阔了学生的视野,增加了知识的储备量,以便完成既定的概念教学工作的任务。

一、合理运用比喻教学方式,激发学生学习积极性

对于此种教学方式来说,将其运用高中生物教学工作当中,能够让那些更加抽象的概念变得直观、形象,便于学生进行深入理解,并且激发了学生学习生物知识的积极性,不但提升了对学生的吸引力,而且为学生营造出一个良好的学习环境,达到了既定的教学工作目标。比如:教师为学生讲解人教版高中生物《组成细胞的分子》课程时,涉及到蛋白质方面的知识,由于学生在学习的过程当中,面临着很大的困难,究其原因,在于学生欠缺有机化学方面的知识,难以掌握化学键和基团间的反应。通过合理应用比喻教学方式,把氨基酸比喻为学生,要求学生手拿两张纸片,分别表示氨基、羧基,组织学生排成队,由此构成蛋白质,在此过程当中,依靠丢下纸片的方式,代表产生蛋白质过程当中将形成水。在此过程当中,依靠教师进行指导,能够带给学生更多的启发,最后获取结论,即肽键数目为氨基酸总数减去肽链数目的差^[1]。与此同时,教师讲解蛋白质多样性方面的知识时,组织学生们参与到不同的活动当中,随机选择三位学生排在讲台的前面,其余的学生则随便进行站位,并且要求之前的三位学生改变其位置,然后当学生固定了顺序以后,使队形产生了一定的改变,借此帮助学生深入理解蛋白质多样性的知识。由此可见,经过上文的论述和分析之后,从中可以获悉,合理运用比喻教学方式,激发学生学习积极性可谓十分关键,具有很大的研究意义和实施价值。

二、加大对概念图的运用力度,加深学生的学习印象

在学生学习高中生物课程的过程当中,其中涉及到很多的生物概念,为了帮助学生加深理解和学习的印象,需要教师不断改进教学方式,借助不同的教学方法,引入概念图教学法,训练了学生的思维能力,使其能够得到更多的生物知识。在概念图当中,包括了很多的节点与线段,其中的节点代表某个方面的概念,而线段代表了不同领域当中各类概念间存在的联系^[2]。比如:教师为学生讲解人教版高中生物《胚胎工程》相关课程内容的过程当中,其中主要涵盖了胚胎移植、胚胎分割等构成内容,学生在学习的过程当中,始终很难深入理解与掌握相关概念知识。所以,为了改变此种不良的情况,指导学生攻克学习中的难点部分。具体进行教学工作的过程当中,可以运用建立概念图的教学手段,可以获得良好的教学工作成效。在正式讲课以前,生物教师人员需要提前为学生留预习作业,要

求学生分别准确画出克隆羊、试管羊、转基因羊的概念图。然后在讲课的过程中,可以组织学生们进行讨论与分析,经过研究以后,学生可用概念图画出,能够梳理出不同核心概念间存在的关联。经过热烈的讨论以后,使学生能够深入了解胚胎移植、胚胎分割等核心概念,明确了胚胎移植属于胚胎工程技术过程当中的一道工序环节,与此同时,依靠教师的引导和解析,让学生系统掌握了动物细胞的核移植技术、动物的体外受精等概念间存在的关联。

三、注重探究学习方法的科学利用

对于高中生来说,生物课程的学习十分必要,其中的核心概念知识学习属于一大难点,为了达到帮助学生加深理解的目的,教师人员应该注重激发学生的主观能动性,有针对性训练学生的思维能力与自主探究的能力,为学生们营造出一个活跃的学习氛围。在此过程当中,教师运用此种教学方式,能够让学生主动参与到学习活动当中,系统掌握了生物概念形成的整个过程,有助于培养学生的综合素质。

比如:教师为学生讲解人教版高中生物《细胞的能量供应和利用》课程时,涉及到酶方面的知识。教师为学生具体进行讲解的过程当中,需要注重训练学生的思维能力,引导学生深入思考,学会发现并分析相关问题,敢于提出质疑。虽然大部分学生了解了酶的作用,不过在细胞当中包含酶与否、酶的具体来源等方面,依然存在着疑问。

为此,教师人员组织学生围绕酶的来源与属性加以研究,为学生设计出相关问题,诸如,假如生物体中包含酶,那么其内源性性与外源性的情况是怎样的?如果在细胞中包含酶,那么其物质的形式为无机物?还是有机物呢?借助此项举措,能够组织学生围绕相关问题加以深入思考。而学生们通过热烈的讨论以后,能够增进师生之间的感情,实现深入的沟通与互动,最终使学生能够掌握酶的知识,明确得出酶属于包含在活细胞当中的一种有机物,能够增强生物催化的效果,凸显出其特异性与温和性的优势。显而易见,通过前文的阐述和分析以后,从中不难看出,注重探究学习方法的科学利用显得尤为必要。

综上所述,在开展高中生物核心概念教学工作的过程当中,既减小了学生的学习压力,又增强了教学工作的成效。具体进行落实时,有关教师人员需要采用不同类型的教学方式。并且结合当前的教学状况,运用有针对性的教学对策,有利于满足不同学生学习的实际需要,以便确保高中生物教学工作的质量达到相关规定。

参考文献

- [1]董婧,张旭阳,陈宏宇,李思彤.浅析新课程背景下高中生物核心概念教学策略[J].散文百家(新语文活页),2019,116(122):160-169.
- [2]陈雪华,陈晓燕,王凯月,陈力丹.浅析新课程改革背景下高中生物核心概念教学[J].高中生学习,2019,138(210):222-223.