

# 新课改背景下如何体现高中生物核心素养

周慧婷

(湖南省隆回县第二中学 湖南 邵阳 422200)

**[摘要]**目前国家的教育在新课背景之下,各方面均有不同程度的改善,基本都由以知识为主的传统教学目标,逐渐转变为培养学生核心素养这一教学目标,这种教学目标的转变,对于教师原有教学模式也进行了变革,本文主要探究在新课改背景下高中生物在教学过程中培养学生核心素养的教学方法。

**[关键词]**新课改;高中生物;核心素养

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.539

在目前新课改的背景之下,高中生在生物课堂上学习生物的核心素养是非常重要的事情,在学习中获取核心素养主要有效的树立高中生在学习生物学过程当中的正确理念,从而提高高中生科学素养,所以教师需要利用不同的教学方法让高中生在生物课堂上明白生物学的核心素养真正含义,从而能潜移默化形成正确的生命观念。

## 一、高中生物学的核心素养是什么

高中生物学的核心素养主要有四个方面:第一方面为生命观念,生命观念是指观察到的生命现象以及互相关系或特征进行解释后的抽象概念,经过实证后的想法或观点,第二方面为理性思维,理性思维是运用归纳、概括、演绎、推理等思维方式方法探讨生命现象及规律,第三方面为科学探究,科学探究是指对特定生物学现象进行观察、提问、实验设计、方案实施以及结果交流和讨论,第四方面是社会责任,社会责任是指对生物学的认识,参与个人和社会事务的讨论,作出理性判断之后,能够解决日常生活中生物学的问题的担当能力<sup>[1]</sup>。

## 二、如何在新课改背景下体现高中生物核心素养

### (一) 强化高中生的生命意识

高中生在学习的过程中,教师需要引导高中生来了解生物学的概念,并且了解生命的产生等现象,从而了解生命观念和生命观意识,例如我们在学习高中生物人教版《生命的物质基础》这一模块的时候,首先教师要引导学生来了解生物的基本特征、共同物质基础结构以及与新陈代谢之间的关系,还需要通过玉米和人体元素组成部分来体会生命的本质,并且在脑海中构建水,无机盐,糖分,脂类,蛋白质和核酸的知识体系,真正理解各种生物细胞以及有关生命活动的物质基础,所以教师可以引导学生进行自主探究,让高中生运用探究的知识来体会生命的重要性<sup>[2]</sup>。

### (二) 利用模型,培养学生理性思维

教师在高中生物教学的过程当中,可以利用模型来构造学生的理性思维,从而在教学的过程中锻炼学生的理性思维能力,例如我们在学习《基因的本质》这一模块的过程当中,首先我们学习DNA是主要的遗传物质这一概念,学生可以通过播放多媒体视频可以发现:DNA分子结构的主要特征是有两条链组成的,这两条链按反向平行方式盘旋成双螺旋结构,并且DNA分子中脱氧核糖和磷酸交替连接,排列在外侧构成基本骨架,碱基排列在内侧,在了解DNA分子结构的基础之上,教师还必须引导学生让他们通过DNA的分子结构来把握DNA分子的特点以及组成部分的计算方法,从而引导学生建立DNA分子结构模型<sup>[3]</sup>。

### (三) 针对问题,进行科学探究

众所周知,高中生物的学习内容比较复杂,知识难度也较高,所以教师需要根据教学情况和内容进行适当的科学探究,让学生们从探究的过程当中来学习知识,并能够通过得到的结

果来促进自身能力的提高,例如我们在学习《分子与细胞》这一部分的时候,教师在讲到降低化学反应活化能的酶时,教师可以运用实际的实验来验证 $H_2O_2$ 在高温、 $Fe^{3+}$ 、 $H_2O_2$ 、酶的作用下,可分解成水和氧气,教师可以将同学们分成四个小组来进行实验,四个小组分别用 $H_2O_2$ 浓度为3%,剂量为2ML的试剂,分别在常温、90℃、 $FeCl_3$ 溶液、肝脏研磨液中进行观察,观察气泡冒出和卫生香复燃的情况,并做记录,根据反复不同的观察可以得出过氧化氢在不同条件下分解速率不一样,酶的催化效率比无机催化剂的催化作用更要显著,教师将实验引入到课堂教学中,可以培养学生的实践和动手能力,学生们通过在实际操作的过程当中得出结果,建立科学探究的思维模式<sup>[4]</sup>。

### (四) 运用知识,解决实际生活中的问题

知识来源于生活,回归于生活,我们学习知识最主要的是能够解决现实生活中的问题,所以在高中生物教学的过程当中,教师要引导学生通过课堂所学的知识来解决现实生活中的问题和现象,例如我们在学习《植物细胞工程的实际应用》的过程当中,教师可以通过播放幻灯片来了解兰花、花海的花都是由植物组织培养技术培育的,同时了解植物细胞工程技术包括植物组织培养技术和植物体细胞杂交技术,教师可以通过引导学生来学习植物组织培养技术的原理和过程,让学生来自主探究进行人工种植培育,例如培育生活中的蔬菜:芹菜、花椰菜等等,学生通过培育蔬菜,可以了解到现实生活中的植物培育技术,并能够观察生活中植物培育的成熟案例,让学生能用植物种植培育的角度来观察实际生活。

## 结束语

综上所述,在高中生物的教学过程当中,教师不应该只关注学生的学习成绩和课本知识,应该让学生通过学习培养生物的核心素养,一定要以生命观念、理性思维、科学探究和社会责任这几部分为基础,根据教材的内容,设计合理的教学方案,为高中生建立培养核心素养的条件和环境,通过培养学生的核心素养,能够促进学生全面发展,提升我国的教育质量。

## 参考文献

- [1]唐冬.新课改视角下高中生物课堂教学方法探究[J].南北桥,2020,(7):143.
- [2]沈恬,李莉,张燕,等.新课改下高中生物课程单元教学的研究现状与发展趋势[J].科教导刊-电子版(中旬),2020,(5):120-122,125.
- [3]林平.新高考背景下高中生物核心素养教学实践研究[J].新课程·下旬,2019,(8):41.
- [4]刘春华,张雪婷,秦晓平,等.新课改背景下培养高中生生物学核心素养的教学方法[C].//中国管理科学研究院教育科学研究所.2019年教育创新发展研究大会论文集.2019:63-63.