

高中生物核心素养教学策略探究

孙 贺

(吉林省农安县实验中学 吉林 长春 130200)

[摘 要]随着教育事业的发展,生物教学应紧跟时代步伐,以高质量的生物学教学撑起核心素质教育的未来,以生物教师的体能为学生综合素质提高的未来做好充分准备。因此,教师要提高思想阵地,立足于培养学生的核心素养,整合生物教学资源,灵活运用教材,深入运用现代教学工具,营造现代教学环境,使学生树立正确的学习观,拓宽生物视野,让学生拥有更美好的未来。

[关键词]生物学教学;核心素养;教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.652

高中生物教学不仅关系到学生的高考成绩,而且关系到学生的大学教育。固化的知识讲解已不适应当今的生物教学。当今经济发展和进步对高中生物教学提出了新的要求和更高的期望。根据新时期高中生物教学的发展路径,从宏观上把握学科发展,整合教材,立足自身实践,对高中生物教学中培养学生核心素养进行了初步探索,以帮助学生树立正确的价值观和学习观,帮助学生终身成长。

1、学科价值观与知识体系建设

作为一名高中生物教师,他不应把注意力局限在知识点的讲解上,而应该统筹全局,提高思想阵地,控制学科体系,帮助学生构建宏大的知识体系,使学生充分认识生物学的内涵和意义。生物学包含了世界上所有事物的生命史和血液流动。通过学习生物学知识,学生可以揭开生命的面纱,探索生命的真谛,让学生对自然界保持敬畏。因此,教师应在日常生物教学实践中宏观把握学科体系,在教学中深化学科精神教育,围绕教材中的具体知识点开展生物柔性教学,提高学生的理解高度,让学生在生物教育教学中巩固生物学科基础,正确认识生物学科的精神,升华健康人生价值观。

2、注重利用实验培养学生的探究精神

高中生物是一门比较强的实验学科,为培养和提高学生的探究精神和能力创造了有利条件。因此,高中生物教师在实施实验教学过程中应在核心素养的指导下,以课堂教学的方式实施具体的实验操作模式,让学生根据教学内容进行自己的假设和设计,这样的教学方法不仅可以培养学生的问题解决能力和创新能力,而且可以提高学生的探究能力。例如,高中生物教师在讲解“细胞多样性与统一性”的教学内容时,需要组织学生用高倍显微镜观察集中细胞。在这个过程中,教师要充分发挥学生的自主性。教师应为学生准备实验所需的材料,讲解基本的教学内容和实验方法,让学生相互学习实验的主要设计和具体操作过程,并在实验过程中得出相关结论,通过这种方法来提高学生的探究精神和探究能力,在核心素养的指导下构建一个高效的高中生物实验课堂

3、重视课堂导入提高课堂效率

教师应重视课堂导入的设计,通过灵活的课堂导入提高高中生物教学效率。教师精心设计的课堂导入,可以为学生创造一个生动的教学情境,把学生的思维引向一定的特定环境,引导学生进入生动的场景,缩短学生与生物知识的距离。同时,由于生物知识抽象性强,学生在学习中经常遇到瓶颈,无法想象生物现象。因此,教师在指导课堂时可以创设情景,让学生带入生动的场景,让学生更容易理解课本知识。

例如,在解释基因表达时,教师可以设计生动的课堂介绍,引导学生进入有趣的基因世界。“学生们,如果你看基因的图片,它们是不是一个个看起来像链条,而那些位于链条中间的又不是锯齿状的牙齿。这些锯齿状的排列组合,构成了世界上数千个基因……”老师在图片的介绍下,为学生创造了一个具体的基因世界,通过生动有趣的表达,将多肽链和核苷酸序列的组成转化为学生身边的实物。这样,学生既能增强自身对知识的理解,又能增强学习兴趣,使学生在课堂学习时能够集中精神注意力,在保证高质量教学的基础上,不断加强对核心素质的培养。

4、基于核心能力的高级生物学教学方法研究

4.1高中生物教学对生命理解的培养

与其他学科相比,上层生物与人类的现实生活联系最为密切。生命概念是上层学生在生物学课程中必须掌握的生物学知识,也是生物学教学的一个重要方面生物教育。生命概念就是一种理解和解释生命活动、生存状态和生命变化的能力。在生物课上,要培养学生了解生物丰富多样性,尊重生命,热爱生命。

例如,生物教师在课堂上“蛋白质,生命活动的最大墓地”应鼓励学生积极思考和认识在现实生活中,什么东西是由蛋白质合成的?我们体内有什么样的蛋白质是。那么了解蛋白质的生物学知识,解释蛋白质的形成过程,最后分析了蛋白质与生命的关系,逐步形成了完整的生命概念生活。在实际教学中我们可以运用一些有效的教学方法,将抽象生命概念的教学内容形象化、具体化,使学生通过特定情境感知生命、理解生命、学习和掌握生命知识。

4.2生物科学思维与学生提问能力培养

正如谚语所说,“学无止境”,因为高中生物教学是相同的。高中生物教师在教学中要注重培养学生的科学理性和创新能力,他们对生物知识的理解深化。允许他们认识到学习生物学课程的重要性,并对学习生物学感兴趣。

例如,在高中生物中,“DNA分子结构”教学中必修的2种“基因类型”,在正常情况下不能让学生只依靠班级申报,DNA基因的生物学知识学习。之后我已经完成了“脱氧核苷酸”模型制作的第一步,我没有直接向他们讲解链式连接的过程和方法,而是让学生思考教材的内容,学会成为“单一脱氧核苷酸链”,“双脱氧核苷酸链”和“双螺旋”逐步连接上这种工作和探索学生自己的方式,这样他们就可以观察和学习连接“脱氧核苷酸”的过程并控制基因的生存方式。它是可以提高学生的科研能力,培养学生的科学思维,实现培养学生核心能力在生物教学中的作用。

4.3运用情境教学培养学生核心素养

高中生物的内容本身比较抽象、粗糙、吸收性强,由于传统的教学方法过于单调,无法对抽象的生物知识进行透彻的讲解,学生在学习过程中会遇到一定的困难。和的内容使生物课堂形象化,激发高中生参与生物课堂的积极性,提高学生感知生物知识的能力。

在生物教学情境中,教师可以将学生熟悉的环境联系起来,形成教学情境,使学生在生物知识的过程中产生情感共鸣,迅速进入课堂的学习状态。所以生物教师在“杂交育种与突变育种”教学中,可以创设“从杂交育种到基因工程”的情境;以农业生产为依托,开展教学活动;致例如,为了保证玉米稳产高产,获得农作物产量。

综上所述,中学生物教师在教学实践过程中,要不断深化思想认识,提高教学地位,宏观把握教学方向,弘扬生物生命精神。还应控制微观层次,巩固学生的学习基础,引入趣味性课堂,实现教学质量的不断提高,有利于培养学生的核心素养。

参考文献

- [1]谢堂泽.高中生物核心素养培养路径探讨[J].求知导刊,2017,(35):92.
- [2]曾媛媛.高中生物核心素养的培养策略研究[J].速读(上旬),2017,(12):190.

基于初中数学数形结合思想教学研究与案例分析

许瑞光

(山东省济宁高新区王因镇中心中学 山东 济宁 272103)

[摘 要]在现阶段的初中数学教学活动当中,基于数学知识本身存在着一定的抽象性,因此,对于很多学生来说要想轻松地学习数学学科还是较为困难的,基于这样的实际情况,提出以数形结合思想来展开初中数学教学活动,目的便是为了进一步减轻数学知识的学习困难、帮助学生轻松地理解知识并且逐步获得理想的学习效果。因此,本文针对初中数学数形结合思想教学的有效策略进行研究和分析,以期能够进一步提升初中数学教学的整体质量。

[关键词]初中数学教学;数形结合思想;研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.653

引言

当前时期,在初中阶段的教学活动当中数学学科教学的有效性尤为关键,与此同时,数学学科也是学生感觉存在一定学习困难的重要学科,因此,如何能够保证初中数学教学质量成了更多教师所重点关注的教学问题之一,而数形结合思想作为数学思想当中的一项基本思想能够有效辅助初中数学教学、减轻学生的学习困难。基于此,对于数形结合思想的应用也需要教师进行探究,以此来提升整体的教

学效率。

1 数形结合的概念以及在初中数学教学中的应用作用

1.1数形结合思想的概念

数形结合思想的实际概念从字面意义上来说指的便是数量和图形的结合,在展开教学活动的过程中,结合实际的数学条件以及结论找寻其中所存在的具体联系,接下来,再运用数量和图形结合的方式呈现出这样的关系,以此来进一步简化学生