

# 浅谈核心素养背景下高中生物教学有效策略

管 丽

重庆市彭水第一中学校 409600

**摘要:**随着素质教育和新课改的不断推行,对高中生的生物综合能力有了更高的要求,也对教师的教学提出了新的挑战,高中教师应该将教学理念进行及时更新,完善创新教学模式,培养高中生的生物应用意识,提升高中生学科核心素养。生物是一门研究生命现象以及生物活动规律的学科,学习起来还是有一定难度的,因此高中生物教师想要保证这门课有良好的教学效果,保证学生能够有效理解和掌握生物知识,应该主动地激发学生的学习主动性,精心设计一些实用且有趣的实验,来调动学生的主观能动性,有意识地培养他们利用生物知识解决生活中问题的习惯。

**关键词:**核心素养;高中生物;教学策略

## Talking about the effective strategies of high school biology teaching under the background of core literacy

Guan Li

Chongqing Pengshui No. 1 Middle School 409600

**Abstract:** With the continuous implementation of quality education and new curriculum reform, there are higher requirements for the comprehensive biological ability of high school students, which also brings new challenges to teachers' teaching. High school teachers should update their teaching concepts in a timely manner and improve them. Innovate the teaching mode, cultivate the biological application awareness of high school students, and improve the core literacy of high school students. Biology is a subject that studies life phenomena and the laws of biological activities, and it is still difficult to learn. Therefore, high school biology teachers want to ensure that this course has a good teaching effect and that students can effectively understand and master biological knowledge. To stimulate students' learning initiative, carefully design some practical and interesting experiments to mobilize students' subjective initiative, and consciously cultivate their habit of using biological knowledge to solve problems in life.

**Key words:** core literacy; high school biology; teaching strategy

高中生物学科是一门与生活联系密切的学科,该学科以高中学生为主体对象,教师在教学期间扮演课堂组织者和知识传授者的角色。在生物学科教学过程中,教师应该树立科学的观念,把理论知识教学与能力培养相结合,把生活化教学与信息化教学相结合,为高中生营造一个良好的学习环境,便于学生学习和积累知识,锻炼能力,使学生对科学、自然和生活有全新的认知,健全高中生的思维方式与生活习性,促进高中生的全面健康发展。这些均是培养学生生物学科素养的前提。因此,高中生物教师还需提高认知,做好教学工作,以便为学生核心素养的培养打好基础 and 做好保障。

### 一、基于核心素养的高中生物教学思路

高中生物包括理论知识和实践探究,其教学的内容有生命的特征、构成、进化以及环境对生物的影响等,教师要将这些内容内化到学生的知识体系中,并借用实践探究来提升学生对知识的应用能力。因此,在高中生物教学的过程中,教师既要进行理论知识的教学,也要配合实验探究,以更好地提升学生的核心素养。

#### (一) 观察和记录

观察和记录是进行生物实验的第一步,观察为记录奠定基础。在生物实验中,要求学生持续观察,并对其观察对象所表现出来的特点以及问题进行记录,这是进行实验的关键步骤,也是确保实验顺利开展的基础。

#### (二) 实践能力

在传统教学理念的影响下,生物实验大多是由教师代为

演示,然后让学生根据教师的要求进行实验模仿。这种教学方式虽然给予学生一定的动手自由,但是并没有为学生提供充足的学习时间和空间,只是简单地让学生根据教师的步骤进行模仿,无论是实验的步骤还是思考的过程都没有变化,不利于学生创新意识的培养。因此,教师要适当放手,相信学生,让学生自己去完成实验,包容学生在实验中出现的的问题,借由亲身实践来培养学生良好的实践操作能力,发散学生的思维。

#### (三) 交流能力

教师要给予学生充足的实验空间,让学生独立自主地完成实验,当然仅凭学生一人的力量很难顺利完成实验,所以通常要利用小组合作的方式来共同完成实验任务。这在无形中提升了学生的人际交往能力,让学生树立团队合作意识,在实验中借由交流来反思自己,不断提升自身的自省能力。在实验中所体现出来的错误,事实上是珍贵的教学资源,教师可以借由对学生实验过程的观察来发现学生的学习漏洞,同时学生也能借由问题更好地审视自己,从而不断优化和提升自身的水平。

#### (四) 创新能力

实践探究就是一个不断出错的过程,利用问题提出疑问,在疑问的驱使下展开探究,继而得出结论。所以在实验探究过程中,教师应该鼓励学生大胆尝试,即便出现错误也要将其看成一种提升自己的方式,打破传统的实验形式,充分发挥学生的主观能动性,发散学生的思维,提高其创新能力,

从而更好地培养学生的生物核心素养,让学生既拥有扎实的理论知识,又借由实践来提升自身的实验水平,在探究中发挥自己的智慧,完成学习创新。

## 二、核心素养背景下高中生物教学有效策略

### (一) 树立科学教育理念,把理论知识教学与能力

培养相结合生物教师要树立一个正确的教育教学观念,意识到以往应试教育中的不足,明确会影响学生学科素养发展的因素,也要肯定生物核心素养在学生生物学学习与个人发展中的重要性与现实价值。教师还要立足实际,结合学生的具体情况去创新生物教学理念,在继承以往教学模式优势和成熟经验的基础上,融入全新教学理念和使用新的教学方法,把理论知识教学与实践能力的培养相结合。例如,生物教师在“分子与细胞”教学中,就要把理论知识与能力及核心素养的培养相结合,对课程进行科学规划。“分子与细胞”理论教学内容包括:细胞是最基本生命系统的定义、细胞统一性和多样性的特征、生物大分子的种类、细胞分子的构成等。能力及核心素养培养内容包括:通过在高倍显微镜下对几种细胞的观察培养学生的观察和认知能力,尝试自主构建一个真核细胞的三维结构模型,进行淀粉酶对淀粉与蔗糖水解的作用实验等。理论知识和能力培养的良好结合对学生核心素养培养具有重要意义,突破固有思维与理论的局限,培养学生的创造性思维。

### (二) 创新优化生物教学方式,提升学生的生物学科核心素养

高中生物教师要想做好生物教学工作,改善现状,创设良好的生物教学环境,需抛弃以往单一和固定的教学方式,采取多样化的教学方法进行教学,激发学生的参与主动性,促使学生自主地进行交流和沟通。小组合作教学是一种有效的“教育”与“学习”的方法,教师采用小组合作教学模式,应该综合班级总人数和兼顾每个学生的学习情况,科学合理地划分小组,要控制每个小组人数,尽量保持在4~6人,并且每个小组中学生的分配要合理,均衡划分不同层次的学生到每个小组。小组学习期间,教师可以要求学生激烈地讨论教材知识,也可以讨论课外延伸知识和实践经验等,便于小组内成员优势互补,取长补短,各自均得到一定的发展,逐步缩小同学相互间的差距,提升学生的学习能力。信息化社会,高中生物教师也可以使用多媒体来进行辅助教学,如制作多媒体视频课件,还可以使用PPT向学生展示教材的知识点。多媒体把教材中抽象的知识进行形象化,这样方便学生对知识的理解和学习,有利于学生的记忆和实践,提升了学生的生物核心素养。例如,在“细胞器——系统内的分工与合作”教学中,教学的重点是认识细胞,学会描述细胞的结构与功能,通过分泌蛋白合成及运输知道细胞结构和功能的联系。为了实现教学目标,教师可以利用视频演示工厂生产牛奶的流程,让学生观察和感受到细胞器相互间的配合,以此来激发学生的学习兴趣,保障教学效果。

### (三) 做好生物教学评价工作,提高学生的学习信心与动力

教师在对生物学习情况进行评价时,可以在生物课堂中使用提问的方法,考查学生在生物课堂中的学习情况,对学生学习现状做出评价。同时,教师还可以在课堂提问中,通过设置问题和回答问题,锻炼学生,提升学生的问题分析

能力和反应敏锐度,发散学生的生物思维,加深学生对知识的印象并巩固生物知识。例如,教师在“细胞中的元素和化学物”教学中,可以分别提出这样的问题:构成细胞的主要元素及化合物有哪些?有机化合物与无机化合物之间的区别有哪些?细胞中最多的有机化合物与无机化合物包括哪些?通过提问和学生的解答,来考核学生的理论知识学习情况,然后做出评价并进行针对性指导。除此之外,教师还可以让学生之间进行互评,如同桌之间、小组成员之间进行互评,便于相互指出不足和学习他人的优点,促使自己在生物课堂中取得进步和得到好的发展。教师自评主要是教师对自己的教学方式、教学期间对学生的指导、教学效果的评价,通过科学和有效的评价,便于教师及时发现自己在核心素养下生物课堂教学中的不足之处,及时完善,为学生生物核心素养培养做好保障。

### (四) 联系实际生活,激发学生社会责任

之所以生物学科的核心素养有很大程度的跨越性,是因为通过生物学科内在的教学思想,可以更好地发展学生的综合素养。作为一名高中的生物教师应该要深入地挖掘教材内容,多研究多设计,引导学生能够用他们所学的生物知识去解决生活中的实际问题,以此来强化他们对社会的责任感。这样学生们就可以将看问题的角度投射到实际的生活当中来,根据自己所学知识去解决这些问题,其中有的同学就结合自己所学内容,提出了增施肥料、燃烧秸秆、合理灌溉等一些措施,并优化整合了这些建议。最后我对这位同学提出的建议进行了点评。针对他提出的措施进行了优化,让他们形成最基本的环保理念,当然也有很多学生,因为没有农作经验,所以对轮作和间作这些措施比较陌生。我也会为他们进行简单的介绍,这样学生从内心深处就能够感受到农民伯伯的智慧,还可以提升他们解决农作问题的能力。我之所以设计这个环节,主要就是为了增强学生们的社会责任心,激发他们内心深处的情感。此外,随着新课改的推进,很多考题经常也会以社会问题作为背景,所以教师在日常教学中也要注意培养学生最基本的常识。

## 三、结语

综上所述,生物知识和我们的生活息息相关,在素质教育的背景下,高中生物教师在展开生物教学时,应该对学生进行启发式教育,积极地设计教学方法去激发学生的学习积极性,营造一个民主、开放的学习氛围,培养学生生物应用意识和探究精神,教会学生如何有效学习。如何将所学知识真正运用在实际生活中,真正提高学生利用生物知识解决问题的能力,提升他们的综合素养。

## 参考文献:

- [1] 丁艳丽,吕美仙.基于问题情境的生物核心素养的培养研究[J].中学课程辅导(教师通讯),2021(17):24-25.
- [2] 丁林敏.基于生物学学科核心素养的初中生物学教学案一体化设计与实践研究[D].延安大学,2021(22):41-42.
- [3] 张小娟.培养应用意识,提升高中生物核心素养[J].新课程(下),2021(08):209-210.