

浅谈高中生物教学中培养学生核心素养的策略

张 灵

贵州省遵义市第十四中学 贵州 遵义 563000

摘要: 核心素养的培养是当前生物课堂教学的主要目标,也是教师需要关注的重点教育内容。近年来,高中生物教师要逐渐改变教学理念,将培养学生的学科核心素养作为课堂教学的主要观念,从培养学生核心素养的角度出发,探索出一系列有效的教学途径,全面落实高中生物核心素养的培养手段,进而培养学生形成良好的知识技能和素养。

关键词: 高中生物; 生物教学; 核心素养

随着教学理念的变化,教学的重点也发生了一定程度的改变,学科核心素养的培养在学科教学中占据着越来越重要的地位。生物是高中的重要学科,在生物学习能力的培养越发受到重视的情况下,能否有效培养学生的核心素养成为了影响教学效率的关键。在这样的情况下,再延续以往以记忆和书面作业练习为主的教学模式是不合适的。要构建高效的高中生物教学模式,教师就需要充分将核心素养培养的各个部分落实到日常的教学中,也只有这样,教师才能切实有效地提高教学效率,满足当今教学越来越高的要求。

一、在高中生物教学中培养学生核心素养的基本概念及教学原则

(一) 生物核心素养的基本内涵

核心素养主要指的是学生需要具备的基本技能,体现出当前学生对文化知识的掌握情况,反应出学生当前的学习能力。在高中阶段,教师应当充分掌握核心素养的基本含义,明确核心素养所涉及到的基本内容,从核心素养入手研究学生当前的学习情况和技能掌握概况,真正了解到他们的思想价值观念,进而针对学生的基本情况设定出完善的课堂教学模式,培养他们形成较高的核心素养。首先,生命观念作为重要组成部分,主要体现在学生对生命知识的了解情况,要求学生能够察觉到生命存在的现象。学生应当全面了解到与生命体系、生命特征、生命存在意义相关的内容,正确地认识生命和对待生命,进而树立起正确的生命价值理念。其次,思维逻辑作为重要组成部分,要求学生拥有思维逻辑,能够对知识做出假设和总结,使学生能够善于发现高中生物知识之间存在的差异性,从逻辑思维的角度思考高中生物的问题,利用基本理论知识内容,推理出新的知识内容,辩证性地看待生物知识内容。再次,科学探究作为另一重要组成部分,要求学生形成较高的自主探究能力和科学探索能力,使学生能够与教师、同学共同研究生物知识的形成过程,一同探讨生物知识背后所蕴藏的文化内涵,对与生物教材相关的问题进行深入的探索,深入研究每一个问题所展现出的生物知识,与同学共同探索出高中生物问题的答案。最后,社会实践的应用作为重要组成部分,被逐渐应用到生物教学当中,使教师注重将生活与课堂联系在一起,引导学生投入到社会实践当中,使学生在社会中逐渐加深对生活的了解,形成较高的社会责任感。

(二) 基于核心素养培养的基本教学原则

高中生物教师认识到培养学生核心素养的重要作用,积极创设出多种多样的课堂教学模式,同时,也要思考这些模式在创建时所需遵循的教学原则,进而提高高中生物课堂教学的效率和质量。基于核心素养,高中生物教师在创新课堂教学模式时需要遵循着生命性的教学原则,注重生命理论、

生命现象在课堂中的体现,将生命性原则贯彻到课堂教学当中,引导学生认识到生命个体存在的意义,引领他们尊重和爱护每一个生命,帮助他们树立起正确的生命意识,进而促使学生正确地对待每一个生命,提高他们发现生命规律的效率。基于核心素养,高中生物教师在改革课堂教学模式时需要遵循探究性的教学原则,注重知识探究过程,引导学生投入到课堂探究当中,使学生自主研究各个章节的主旨内容,自主探索每一个章节生物知识的形成过程,主动调查生物教材中所说明的现象,同时,利用实验验证教材的内容。基于核心素养,高中生物教师在创新课堂教学模式时需要遵循着发展性的教学原则,认识到培养学生核心素养需要经过长期努力的改革,不能想着一蹴而就,而是要注重学科教育的发展性,引入发展性、创新性的课堂教学策略,进而促进他们得到全面的发展。

二、高中生物教学中培养学生核心素养的策略

(一) 结合现实生活,培养社会责任

社会责任指能基于生物学认识和个人情况对生活中的相关问题作出理性判断,并积极解决的担当与能力。在这一方面,让学生充分将所学的生物学知识与日常的生活联系起来,这与生活化教学的理念是非常契合的。但在过去的教学中,教师生活化素材的引入多通过单一的实践活动,频率比较低,影响力自然不够。在如今,信息技术的发展为教师提供了视频教学的方法,相比文字素材,其更加具有感染力。而其中,以现实生活为素材的实景微课综合了生活化教学和微课教学二者的优点,能充分激起学生的情感共鸣,对学生社会责任感的培养有着巨大的作用。故在高中生物的教学,教师需要通过实景微课和实践活动两种方法更好地引入现实生活,有效培养学生的社会责任感。例如,在《人类活动对生态环境的影响》这一节课的学习中,教师就可以以实景微课进行导入。在这一过程中,教师可以录制本地人类对生态环境改造和破坏的视频。其中,既有待收获的农田,也有拔地而起的高楼;既有不断冒着黑烟的烟囱,也有大片被砍伐的树林。当然,在人类对环境的不利影响方面,教师要录制更多的素材,让学生充分了解当今环境存在的问题。而在视频播放完毕后,教师就可以询问:“看完这个视频,你们有什么感想?”以在引入本课探究内容的同时以乡土地理中的景象激起学生的情感共鸣。结合《生物多样性及其保护》这一节课的教学,教师则可以开展以“本地生物多样性调查和保护策略”为主题的探究活动,让学生基于本地生物问题进行思考。这样,通过生活化素材的导入,教师让学生将所学知识与生活实际联系起来,这对于学生社会责任感的培养有着相当巨大的作用。

(二) 设计问题化教学模式, 提高学生的问题解决能力

在课堂教学中, 教师不能限制学生的思考思路, 应当改变传统教学方式, 将问题化教学模式引入到课堂教学当中, 以问题激发学生对高中生物文化知识的思考与探索, 进而提升学生自主解决问题的能力。高中生物教师在核心素养理念下积极创设出问题化教学模式, 创新在课堂教学过程中对学生所提出的问题, 需要善于引导学生投入到问题解答当中, 使学生从问题入手深入思考文化知识的本质内涵, 梳理出完善的知识体系。学生通过教师所提出的问题更容易掌握到各个章节的重点内容, 受到问题的启发而明确思考的主要方向, 自主研究每一个问题的解答方案, 进而促进学生探究性思维能力得到有效的提升。

(三) 创设问题情境, 发展理性思维

理性思维要求学生能在生物的学习中建立科学的学习观念, 培养通过归纳总结、演绎推理等方法 and 批判式思维进行思考的习惯。在过去的教学中, 生物的教学通常以教师为主, 缺乏学生思考的过程, 学生理性思维自然难以得到发展。在当今的教学中, “学习者中心”的观念逐渐深入人心, 在这样的情况下, 作为学生能力的一种, 核心素养的培养也是以主动学习模式的构建为基础的。探究式教学模式是当今最流行的教学模式之一, 在这一模式中, 问题情境是相当重要的组成部分。一个好的问题情境创设不仅能有效激发学生的兴趣, 还能引导学生朝着正确的方向思考, 在学习生物学知识的同时培养自己的学习与探究能力, 这对于学生理性思维的培养有着巨大的作用。故在高中生物高效教学模式的构建中, 教师需要积极创设合适的问题情境, 以更好的探究过程帮助学生发展理性思维。例如, 在《群落的结构》这一节课的教学中, 教师就可以以探究式教学方法引导学生展开探究。在这一过程中, 教师可以先通过纪录片《未至之境》的素材进行导入, 集中展现一片草地的生态。之后, 教师就可以询问: “在纪录片中, 你能说出多少种生物呢?” 相比普通的图文素材, 纪录片素材无疑更加具备吸引力, 而在这一过程中, 学生注意力被充分调动, 探究也更加积极。当然, 学生探究并回答问题之后, 教师一方面需要通过回答过程给予学生一定的鼓励, 另一方面也需要引入“什么是群落?” “物种的丰富度和群落的物种组成有何不同?” “种群之间的关系有多少种?” 等递进式问题。这样, 通过合理的问题情境创设, 教师有效引导学生不断在原本知识的基础上进行主动的思考, 有效培养了学生的知识迁移应用能力, 培养了学生的理性思维。

(四) 强化实验教学, 深入科学探究

科学探究指学生能发现现实生活中的生物学问题, 并以合适的方法进行观察、实验、提问和探究的能力。在这一能力的培养中, 相比知识的学习, 掌握探究的方法无疑更加重要, 实践活动的开展是相当重要的一种方法。实验是生物教学的重要组成部分, 其不仅能辅助学生更好地学习生物学知识, 还能帮助学生掌握以科学的方法对未知事物进行探究的能力, 对于科学探究素养的培养也有着巨大的作用。但在过去, 即使是在实验教学中, 教师也多重视结果, 而没有注重过程, 这对充分发挥实验教学的作用, 培养学生科学探究素养是不利的。故在高中生物的实验教学中, 教师需要积极突出学生的中心地位, 引导学生自发地设计实验计划, 进行个性化的反思, 在对一项知识和现象进行深入探究的同时, 切实增进自身对实验的了解程度, 以此有效地培养学生科学探究这一素养。例如, 在“观察 RNA 和 DNA 在细胞中的分

布”这一实验活动中, 教师就可以以项目化探究的方法开展实验活动。在这一过程中, 教师可以给予学生相关的资料, 让学生小组通过探究得出具体的实施方案和注意事项, 而非直接将实验的过程和注意事项展示到黑板上。当然, 在这一过程中, 教师需要在讲台巡视, 对所有学生小组的实验过程进行一定程度的检验, 使其都能得出一定的结果。而在实验结束后, 教师可以让学生完成实验报告, 在墙面环境的固定区域进行展示并归档整理。当然, 教师还需要发放量表让学生对自己的实验过程进行一定程度的反思。这样, 通过合适的方法, 教师构建了以学生为中心的实验和反思活动, 让学生在学习知识的同时了解了实验探究的过程, 这对于学生科学探究这一素养的培养有着巨大的作用。

(五) 运用多元化教学模式, 提升学生生物素养

现在的社会是开放、多元的社会, 这就意味着教师的教学模式和教学方法也必须做到开放化、多元化。只有当教师的教学模式也具有这个特性时, 才可以有助于教师培养出的学生更易接受新知识, 更易容纳未知且具有高科技的信息和内容。所以高中的生物教师利用多元、开放的教学模式, 来为学生带来高效率、高质量、高趣味的生物课堂, 从而培养学生的包容性、吸纳性、整理性、概括性、严谨性、科学性等生物素养和综合素质。例如, 在生物的学习中, 教师需要明白生物和其他学科知识内容是有联系的, 虽然生物被誉为理科中的文科, 但是生物在遗传知识方面, 它对于学生的计算考查能力、大脑运算能力、题目理解能力的要求还是很高的。教师在为学生讲述遗传知识计算的内容时, 首先需要学生看懂题目, 理解好题目中的问题, 不要出现题目理解不到位和理解错误的情况, 再让学生进行分析, 学生分析之后再合理的数学计算和问题解答, 这样一道生物的遗传大题就会被学生利用多方面的能力解决掉。其次, 学生在学习生物的时候, 因为本学科零碎的知识较多且知识也比较杂, 所以需要学生拥有比较强的整理能力和归纳总结能力。而在学生学习语文的时候, 对于这两种能力应用的范围较多, 所以生物教师可以来对学生讲述如何将生物知识进行归纳总结, 从而有助于学生更高效、更高质地学习生物零碎知识。

三、结束语

综上所述, 核心素养的培养是构建中小学教学高效课堂的重要影响因素, 而在高中生物的具体教学中, 教师需要以系统的知识分析帮助学生建立生命观念, 以合适的问题情境创设帮助学生发展理性思维, 以实验教学培养学生的学科探究能力, 并充分引入生活化素材培养学生的社会责任感。教无定法, 核心素养的落实需要充分结合日常的教学活动, 也只有具体问题、具体分析, 教师才能真正地将核心素养的理念落实在日常教学中, 以此切实有效地提高教学效率, 满足教育对教师和学生越来越高的要求。

参考文献:

- [1] 张国斌. 关于高中生物教学中培养学生核心素养的策略探讨[J]. 高考, 2019(6): 37.
- [2] 陈伟. 高中生物课堂教学中对核心素养生命观念的培养探讨[J]. 文理导航(中旬), 2021(5): 72—73.
- [3] 潘宇. 基于核心素养理念的高中生物高效教学的实践研究[D]. 桂林: 广西师范大学, 2019.
- [4] 叶火凤. 高中生物实验教学中培养学科核心素养的策略分析[J]. 知识库, 2021(5): 73—74.