

# 初中生物课堂教学中学科核心素养的培养

何文伟

(中山市沙栏初级中学 广东 中山 528400)

**[摘要]**初中生物教学的目的在于帮助学生打下良好的生物知识基础,从而需要生物教师积极改善教学方法,结合不同教学模式帮助学生简化抽象的生物知识,提升学生实践操作能力与逻辑思维能力。同时,要鼓励学生在课后通过所学知识来观察生活中的生物现象,从而培养学生生物学学科核心素养。

**[关键词]**初中生物;课堂教学;核心素养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.999

## 引言

虽然很多初中学生生物成绩较为优异,但实际操作和知识运用能力却相对薄弱,且思维方式过于局限。初中生物教师必须转变教学观念,将教学知识与学生生活结合以加强学生探究能力,并培养学生思维逻辑能力,促使学生能够在课堂教学中形成生物学学科核心素养。

### 一、初中生物课堂教学中存在的问题

#### (一)对学科定位不准而导致教学效率低下

初中生物教学内容多以基础知识为主,一些生物教师在教学中过于关注学生学习成绩,但生物科目追其根本归类为理工科,导致生物教师在教学过程中耗费大量时间为学生讲授理论知识内容,并未注重培养学生生物学学科核心素养。说明部分初中生物教师对于生物学学科定位存在误差,在课堂教学过程中对于抽象化的教学模型难以讲解透彻,更无充足的时间与学生进行交流或采用多元化教学模式。不仅生物教师只能依靠理论教学方法与学生进行交流,而且师生交流方式也仅停留于课堂教学中,无法有效帮助学生深层次学习生物的内涵意义与实践操作,这种教学方法很难有效提升学生生物学学科核心素养。

#### (二)未能借助实验活动来辅助教学

初中生物教学内容多具有较强的普遍性特征,且生物教学的根本在于依靠实验来验证理论结果,从而加强学生实践操作能力,达到培养学生生物核心素养。对此,生物教师应积极开展实验教学,引导学生在实验过程中逐步掌握知识原理,帮助学生拓展思维,从而激发学生兴趣。但从实际情况来看,部分生物教师教学时间较为紧张,为赶上教学进度从而取消实验教学课程,或是在课堂中为学生展示一遍大概操作,最终导致学生对生物学学科性质缺乏充足认识。此外,部分初中学校并未建设完善的生物教学实验室,或实验设备过于落后,缺乏定期维护,从而导致生物教师难以顺利开展实验教学课程,学生更是在学习理论知识后难解其意。

#### (三)考核评价体系不完善

一些初中学校在考核学生生物成绩时过于注重评测学生的理论知识,学校甚至将学生理论成绩作为评定学习能力的主要标准。在此情况下,教师很容易在教学过程中忽视培养学生实验能力与实践能力,考核内容也只是涵盖一些生物理论知识,并未关注学生是否真正掌握生物知识的真正含义。实际上,教师通过实践教学可有效培养学生创新能力、应用能力、逻辑思维与实践能力。如若教师所采用的考核方式不当,很容易导致学生通过错误的学习方法进行学习,从而导致学生对生物科目出现本质上的认知错误,不利于培养学生生物学学科核心素养。

### 二、初中生物课堂教学中培养学生学科核心素养的有效策略

#### (一)通过教学素材培养学生学科核心素养

生物教师在教学过程中,应帮助学生构建学科的生命观念,激发学生对生物知识的探索欲望。例如,生物教师在为学生教授人教版七年级下册《人类的起源和发展》一节时,可向学生进行提问:有哪位同学知道人类是如何繁衍而来的吗?这时便会有学生回答教师自己的出生经历。生物教师可借此激发学生兴趣,并逐步教授学生的胚胎发育知识与生殖系统的相关内容,让学生通过学习生物知识对人类的来源有所认知,充分应用生物教学素材内容帮助学生构建正确的生命观念。当教师教授完人教版七年级下册《人的由来》一章后,便需要利用多媒体设备为学生呈现生命是如何诞生的,促使学生能够在日常生活中学会感恩父母,真爱生命。如此一来,生物教学课堂不仅充满着探索的乐趣,还可以帮助学生充分了解生物知识与生命之间的关联,由此培养学生生物学学科核心素养。

#### (二)通过实验论证方法培养学生学科核心素养

初中生物教学中培养学生的核心素养,首先需要生物教师利用实验教学帮助学生发散思维,深入理解抽象化的生物知识,让学生打破教材中的固化思维,通过亲自动手操作来提升学生创造能力。在实际教学过程中,生物教师可根据生物知识内容鼓励学生通过观察生物来验证所学知识,促使学生在自身的想象力作用下激发学习兴趣。例如,生物教师在教授学生人教版七年级上册《细胞是生命活动的基本单位》一章时,该学习内容涉及细胞知识,从而需要利用显微镜设备对动物细胞、植物细胞进行深入观察,此时教师可对学生加以引导,让学生通过理论教学内容来了解生物细胞结构。在此过程中,学生不仅能够利用显微镜设备观察生物现象,还可以通过实验环节找出自身理论知识中存在的误差,让学生在未知的生物知识领域内不断探索,以培养学生自主探究能力。生物教师在教学前需要为学生提前准备实验

器材,并教授学生正确操作方法,当学生完成细胞装片操作后,教师应教授学生如何利用显微镜设备获取动植物细胞物像,促使学生深度了解细胞物像内在结构,由此加深学生认知层面。生物教师通过开展实验教学有利于培养学生通过理性思维判断事物,进而形成生物核心素养。

#### (三)通过合作探究模式培养学生学科核心素养

生物教师在培养初中生物学科核心素养时,可利用小组合作方式激发学生探索欲望,达到提升生物教学的效率,形成高效化生物教学模式。在开展生物教学课堂时,教师需教授学生如何利用正确研究方法进行问题探索,并鼓励学生根据所学知识与其他同学进行探讨,帮助学生掌握科学的生物学习方法。例如,生物教师在教授学生人教版七年级下册《发生在肺内的气体交换》一节时,可向学生先行提出问题:肺泡的结构是什么?肺泡的功能是什么?此时生物教师应鼓励学生根据所学的细胞知识与人体知识进行深入思考,学生在思考后便会与其他学生共同讨论人体结构与细胞相关知识,在相互探讨中共同探索未知的知识领域,并巩固以往所学的生物知识,有助于生物教师塑造课堂教学氛围,让学生能够在分享所学知识的过程中逐渐形成完善的知识体系,由此培养初中学生生物学学科核心素养。

#### (四)通过情境教学培养学生学科核心素养

初中生物教学就是要培养学生探究生物知识的能力与生物理论知识应用能力,促使学生在学习生物知识过程中对生命现象具有深刻认知,了解生物知识的真实性,从而形成正确的生命观,利用科学思维推动社会发展与进步,进而培养学生社会责任感,让学生借助生物知识辨别科学内容。同时,初中生物知识还可以帮助学生形成理性思维,促使学生应用证据论证问题、思考问题,这就需要生物教师在教学中通过不同教学活动为学生提供带有教育意义的知识内容,促使学生在良好的教学情境活动下形成社会责任感。例如,生物教师在进行人教版七年级下册《人类活动对生物圈的影响》一章的讲授时,该章节内容明确讲述人类会在社会活动中很容易污染到生态环境,从而影响到其他生物生存问题。此时生物教师可为学生提供一些清晰的教学视频加深学生印象,让学生在观看视频内容时激发自身保护生态环境的意识,由此发挥生物知识对培养学生社会责任感的重要价值。不仅如此,生物教师还可以根据学生生活环境、行为习惯为其创设教学情境,让学生根据课堂所学知识通过观察与体验来拓展认知层面,进而形成良好的生物核心素养。

#### (五)利用课前和课后时间培养学生学科核心素养

培养学生生物学学科核心素养的关键在于提升学生学习能力与综合能力,从而需要生物教师在教学中通过不同教学方法培养学生逻辑能力与思维能力,为学生形成核心素养打下坚实基础。教师在开展课堂教学前课可鼓励学生提前预习生物知识,便于学生迅速掌握该节课课堂知识。例如,教师在进行人教版八年级上册《动物的主要类群》一章的教授时,可鼓励学生在家里提前预习,通过亲自观察一些鱼类、鸟类等,并提问以上物种需要依靠什么进行呼吸,让学生通过观察后明确器官的结构与功能,然后根据自己所分析的结构结合课本教材内容进行深入研究,从而思考鱼类用鳃呼吸与气管、肺呼吸的区别,是否在器官功能上产生关联。又如,教师在教授学生动植物细胞的结构与功能时,由于植物细胞内容过于抽象化,如若教师只为其讲述理论过程很容易导致学生思维混乱,难以理解教师所讲内容。对此,生物教师可鼓励学生在课后亲自动手制作植物玻片标本,如洋葱鳞片叶内表皮细胞,然后让学生利用显微镜设备对其细胞结构进行观察,从而了解教材内容所讲的重点,进而掌握细胞的结构功能知识。在此过程中,学生不仅在动手实验的过程中提升自主探究能力,还可以帮助学生验证所学的理论知识,在理性思维下对事物产生明确认知,进而深入掌握生物教学知识,进一步提升初中生物教学效率,由此培养学生生物学学科核心素养。

#### 结语:

初中生物教学中培养学生核心素养可为学生未来发展打下坚实基础。因此,生物教师应积极转变原有教学理念和教学模式,并利用实验教学、合作探究等教学模式加强学生思维逻辑能力,让学生能够在实验与合作过程中不断深化自身理论知识,从而达到培养学生核心素养之目的。

#### 参考文献

[1]叶兴友.基于核心素养培养的初中生物高效课堂构建策略[J].创新创业理论与实践,2019,2(21):31-32.

[2]马兰英.核心素养下初中生物实验教学的优化探究[J].科学大众(科学教育),2019(02):33.