

# 高中生物核心素养有效培养的路径研究

刘福存

吉林省敦化市实验中学校

**[摘要]**在提倡素质发展的教育环境下, 培养和发展学生核心素养正成为一种教育发展趋势。传统的理论知识教学已经不能满足当下学生教育的需求, 学生需要的是如何将所学理论知识运用实践中的能力, 从而培养学生的多方面水平。因此, 高中生物教学要学会从学生出发, 找准定位, 寻求发展学生核心素养的最佳方法。

**[关键词]**高中生物; 核心素养; 实践方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2481

生物学是与科学的发展紧密相连的学科。而高中阶段的生物学就是对基础科学的释义和普及, 目的就在于让学生易于接受, 乐于深究, 帮助学生建立起理论知识和生活实际的联系。因此高中生物学就像一个连结学生与科学的桥梁, 为学生学习生物知识提供便利。这些知识的传授有助于开阔学生的视野, 拓宽思维角度, 对生物学逐渐建立起自己的知识圈, 给予学生正确的价值导向。下面, 笔者就结合教学经验和教材的举例, 从“生命观念、科学思维、科学探究”三个方面来开展谈谈通过生物教学来发展学生核心素养的实践方法与思考。

## 一、梳理专业知识, 形成生命观念

高中生物知识基于自然科学, 通过生物知识去反映生活中各种各样的自然现象。生物作为一门学科, 其专业性和学科性是非常强的。生物学的作用就是帮助学生构建生命观念, 形成科学的人生观和世界观。但教师常常拘泥于传统生物教学方法, 急于灌输大量的知识, 常常忽略了学生个人的学习能力和接受能力。一味地大量输出知识, 让学生进行单纯记忆和背诵来应付考试很容易挫伤学生的学习积极性。这样的做法不能很好地帮助学生理解生物专业知识, 从而导致学生在内化知识和自我消化的过程中出现很多问题, 这样不利于学生生物成绩的进步和核心素养的提升。因此教师要学会对生物知识进行系统地梳理, 构建起具有逻辑性和专业性的知识网络, 并以此指导探究生命活动规律, 形成生命观念。

下面, 以高中生物课本为例, 在教学“细胞器的基本结构”专题时, 教师在教学过程中, 应以细胞器为中心展开, 分别对细胞膜、细胞壁、细胞器等组成部分进行解说, 而不是让学生死记硬背细胞器的相关知识, 要让学生对细胞器的组成部分进行理解记忆和区分记忆。在详细解说细胞器基本结构的主要内容时, 让学生了解什么是细胞器, 细胞器在生命体的运行中扮演着怎样的角色。将细胞的基本特点和细胞的重要作用知识内容构建成知识体系, 加以梳理, 让学生深刻掌握细胞器的相关内容。

由此可见, 在上述例子中, 通过对专业知识进行梳理, 可以让学生跟随老师的思路, 在脑子里对生物知识进行归类和理解。这样既能让学生更好地内化专业知识, 还能帮助学生更好的感悟生命, 形成生命观念。

## 二、优化教学方式, 培养科学思维

何为科学思维? 就是指在学习生物的过程中, 尊重事实和证据, 注重联系生活实际, 以一丝不苟的求知态度去认识事物和解决问题。那么回到我们的高中生物教学上, 其实很多知识都能够基于生物学事实和证据运用去进行思考和归纳。这表明高中生物知识并不是遥不可及的理论, 而是与我们生活息息相关的一门科学。因此教师如果只是进行流于表面的知识传授, 学生对学习生物就很容易缺乏深入了解的兴趣, 也就难以培养起科学的思维, 因此不利于学生核心素养的发展。教师在教学的过程中, 可以对教学方式和结构进行优化, 根据学生的生活阅历和实际情况来指定教学计划。

## 三、开展趣味实验, 提高探究能力

在学习生物的过程中, 我们不仅要掌握基础的学科知识,

还要学会运用知识去解决问题, 通过实践去提高探究能力, 发展终身学习和创新实践的能力。科学探究需要主动发现现实生活中的生物学问题, 让课本上的知识运用到实际生活中, 对生物学现象进行观察、思考和实践。这就要求老师在进行教学时, 不能只是局限于理论知识的学习, 还应重视学生的自我动手能力。由于受应试教育的影响, 加上教学时间的不足, 教育资源十分有限, 学生缺乏实践活动的机会, 所以教师要积极探索帮助学生求知的各种方法, 用喜闻乐见的形式来进行生物教学, 增强学生的好奇心, 因而主动求索和探究。

例如, 在高中课本“传统发酵技术的应用”专题学习里, 我们可以从中得知泡菜、腐乳和酒曲等发酵食品的制作过程。这些都是学生在生活中所熟悉的事物。因此, 教师可以趁机开展一个趣味活动, 将学生进行分组, 然后各自完成用玻璃密封罐制酸或者泡菜的课题探究, 将具体的操作方法告知学生, 让学生自己动手实践。过段时间后再进行成果验收, 比一比谁的腌制食品更好, 给予相应的奖励。这样便可以借助趣味实验, 让学生自主动手去运用课本知识, 在实践过程中敢于尝试、勇于提问、善于释疑, 在不断记录的同时主动探究, 提高探究能力。

## 四、归纳总结知识点, 逐步渗透科学思维

在高中生物课堂教学过程中, 大量的知识点内容都是经过实践与总结得出的, 这样也能够保障教学知识点的权威性与可靠性。传统高中生物课堂中, 教师更多的是以重点知识为主, 灌输式的教学模式也使得学生的兴趣不足, 学生很多情况下也只是被动式的接受知识内容, 通过死记硬背去学习, 这样便会停留在表面, 缺乏深入的理解, 不能达到融会贯通的目的, 学生的总结意识不足, 这样也不利于科学思维的形成。所以, 在高中生物学科教学过程中, 教师应当培养学生的知识总结能力, 从而进一步升华学生的科学思维意识, 让学生在探究过程中, 逐渐掌握知识内容, 形成科学思维意识, 从而进一步促进学生的综合全面发展。学生在学习过程中, 应当意识到生物理论和知识的重要性, 逐渐形成良好的科学思维意识, 不能只是停留在死记硬背层面上。高中生物课堂教学中, 教师还应当引导学生对知识不断总结与升华, 激发学生总之, 生物学学科核心素养总随着高中生物教学的发展而发展, 它可以帮助提高学生的知识和能力, 树立正确的价值观念。这与高中生物学的教学特点和教学环境紧密相连。高中生物教学应致力于解决实际问题, 紧扣知识传授、教学方法和科学实验三大主题, 把对学科核心素养的培养真正贯穿到教材编写、课堂教学和考试评价中去。

## 参考文献:

- [1] 潘卫星. 高中生物教学中发展学生核心素养的实践与思考[J]. 考试周刊, 2018, 000(068): 155.
- [2] 孔万英. 高中生物教学中发展学生核心素养的实践与思考[J]. 数理化解题研究, 2019, 000(021): P. 92-93.
- [3] 张玲. 基于高中生物核心素养的教学思考和实践[J]. 考试周刊, 2018, 000(024): 176-176.