

(三) 课堂缺乏实验课程, 学生实践能力不足

物理教材中包含着较多的实验, 并且在实验的过程中, 学生对实践教学更加具备兴趣, 学生更愿意自主对实验内容进行探究, 在实验的过程中能够有效锻炼学生的实践能力, 使得学生在实验中对相关知识进行有效的总结。但是由于教学课程的紧迫性, 教师往往不能将实验教学工作融入实际教学中, 导致物理教学课堂中出现缺乏实验课程的情况, 不利于学生实践能力的提升^[2]。

三、提升探究式教学方式在高中物理教学中的具体实施策略

(一) 以提问方式明确探究方向

教师在探究教学中要明确教学工作的目标, 以此才能引导学生向着正确的方向对物理知识进行探究, 保证探究工作的质量。教师明确探究目标的前提下, 可以通过提问的方式, 帮助学生找到知识探究的方向, 在问题思考及与同学进行问题探讨的过程中, 使得学生完成知识探究的过程, 深入对问题进行思考。例如, 在人教版高中物理《固体和液体》一课教学中, 教师提出固体有什么特性? 液体有什么特性的问题, 引导学生对固体及液体的特性进行探讨, 以此实现学生对固体及液体知识的探究。

(二) 加强实验教学, 提高学生动手能力

在探究式教学方式使用过程中, 实验教学是最为常用的手段之一, 因此, 教师要在教学条件允许的情况下指导学生进行实验, 使得学生在实验的过程中可以实现对实验内容的探究, 并且对实验内容进行总结, 以此发现实验中存在的客观规律, 提升学生对知识的动手操作能力, 进而帮助学生更好的掌握物理知识, 促进学生的全面发展。

(三) 营造探究性氛围, 提高学生积极性

探究式教学方式是教师对物理教学模式的创新, 该方法的应用时间较短, 学生在短时间内难以形成一定的学习模式与教师进行配合, 导致探究式教学在物理教学中无法发挥出实际性效用。但是高中学生的思维比较活跃, 更愿意接受新鲜事物,

其探究欲望较强, 这为进行探究性教学工作提供较好的条件。教师在这种情况下, 要通过语言、班级文化建设等方面为学生营造一定的探究环境, 使得学生处于探究环境中对相关知识进行学习, 可以有效的提高探究教学模式的使用效率^[3]。

(四) 物理学习过程与生活中物理相联系

物理知识在学生的生活中都有体现, 为培养学生的探究意识, 提高探究教学模式的使用水平, 教师要将物理学习过程与学生生活中存在的物理现象进行联系, 使得学生在生活中看到物理现象时, 对其进行探究, 培养学生的探究意识, 促进学生的综合性发展。例如, 在人教版高中物理《摩擦力》一课教学中, 教师可以将摩擦力与学生生活中常见的摩擦力种类进行联系, 如, 车辆与地面的摩擦力、桌子与地面的摩擦力等等, 引导学生在生活中会对物理知识进行探究。

结论

在探究式教学中, 教师要确保知识探究工作围绕着学生进行, 使学生在探究的过程中学习物理知识, 形成探究意识。但是在探究教学实践工作中仍旧存在着针对性低、管理工作不足、物理实验缺失等现象, 对探究式教学方式使用质量有所影响。因此, 在教学工作中, 教师要通过提问方式明确探究方向, 积极增加实验教学工作, 为学生营造良好的学习环境, 使得探究教学法能够在物理教学中发挥出自身应有的积极作用。

参考文献

- [1] 吴兵. 探究式教学法在高中物理教学中的应用分析[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, 14(24): 112.
- [2] 王来春. 例谈探究式学习在高中物理教学中的应用[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, 14(7): 125.
- [3] 曹影会. 浅谈在优势教育下高中生物实验的探究式教学[J]. 神州, 2020, (29): 246. DOI: 10.12217/j.issn.1009-5071.2020.29.225.

基于核心素养的高中生物教学实践

郭志雷

(云南衡水呈贡实验中学 云南 昆明 650500)

[摘要] 随着素质教育的发展, 高中教育理念有了较大的改变和进步, 将核心素养运用到高中教学实践活动中, 有助于培养高中生的创新能力、实践能力及自主学习能力, 进而推动高中生未来的全面发展。通过高中生物教学实践, 可以提升学生的科学探索精神、生命观念及社会责任, 因此要加强对高中生物教学实践的探究, 从而强化学生对生物知识的理解。本文将探究基于核心素养的高中生物教学实践, 希望可以为相关研究提供有价值的参考依据。

[关键词] 核心素养; 高中生物; 教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.546

近年来, 随着新课改的不断深入, “核心素养”成了各学科的重点关注目标, 将核心素养应用于教学实践中, 可以有效提升学生的自主创新能力和实践能力。高中生物是高中教育的重要组成部分, 其教学目标是培养学生形成正确的科学观点, 学会使用有效的方法来进行实际问题的解决, 以此来增强学生的自主学习能力。将核心素养渗透到高中生物教学实践中, 可以强化学生对高中生物知识的理解, 使学生更好地掌握相关的生物知识, 从而培养学生的理性思维能力和科学探索能力。

一、高中生物教学培养学生核心素养的重点

(一) 培养学生的理性思维能力

在高中生物教学中, 需要加强学生理性思维能力的培养, 使学生可以养成解决问题、分析问题的良好习惯, 进而树立实事求是、踏实认真的人生态度。因此, 在进行高中生物教学时, 教师应该坚持实事求是的原则, 充分发挥出引导作用, 让学生可以理解生物学事实下存在的规律, 继而更好地培养学生的逻辑推理能力, 使学生可以有效提升自己的理性思维能力。

例如, 在《DNA的结构》这一课的教学中, 生物教师可以为学生设置特定的学习情境, 准备不同颜色的材料来代替脱氧核糖、四种碱基等, 以便学生更好地理解这一部分的知识, 同时还可以为学生提供一些动手操作的机会, 目的是培养学生的动手操作能力, 学生之间可以自主合作, 进而强化学生的团队协作意识。这样一来, 通过高中生物教学实践, 不仅能够激发学生的求知欲, 还可以有效培养学生的理性思维能力, 对促进学生综合素质的发展有着很大的帮助^[1]。

(二) 培养学生的社会责任感

社会责任意识的培养是指在对生物学有一定的认知前提下, 对社会、个人的事物有理性的探讨和解释, 并通过自身的知识基础来进行现实生活问题的解决。在高中生物教学的实践过程中, 生物教师需要不断培养学生的社会责任意识及正确的价值取向, 引导学生去关注社会上与生物学相关的热点问题, 然后通过理性思维能力来进行独立思考, 最终利用生物学知识来对其进行解释。

例如, 在为学生讲解《转基因生物的安全性》这一课时, 教师可以先为学生讲述几个转基因生物安全性的问题, 然后提出不同的观点和论据, 组织学生自由进行讨论, 在这一过程中可以强化学生的社会责任意识, 有助于提升学生的自主思考能力, 从而培养学生务实、理性的学习态度^[2]。

(三) 培养学生的生命观念

生物学科是与现实生活联系最为密切的, 因此要重视学生生命观念的培养。在高中生物教学的过程中, 生物教师要认识到生物学科的特点, 充分把握生命学科与现实生活的联系, 引导学生进行生命活动规律的探索, 进而有效提升自身已处理现实生活问题的能力。为此, 教师在讲解生物学知识时要注重生活问题的提出, 例如, 光合作用原理的讲解可以与农业生产活动相结合, 提出实际农业生产事件作为教学案例, 引导学生思考其中的光合作用原理, 从而有助于形成以“物质与能量观”为主的生命观念。

(四) 培养学生的科学探索能力

科学探索能力是指根据生物学知识来完成生物学问题的发现、观察、猜想、实验、操作及生成结论等一系列能力。在高中生物教学实践中, 教师要加强学生科学探索能力的培养, 帮助学生更好地发现问题、解决问题, 进而有效提升自己的科学探索精神。教师可以为学生演示一些实验过程, 让学生自主进行生物实验的思考, 同时还要鼓励学生去提出猜想和假设, 进一步加深学生对所学知识的理解, 从而实现学生自主学习能力和创新思维能力的提升^[3]。

二、培养学生核心素养对教师的要求

(一) 以核心素养为基础来理解教学

在研究生物学过程中会运用到大量的科学研究方法, 因此教师要为学生讲授一些科学研究方法, 使学生可以掌握这些方法的运用要点, 进而实现学生良好科学素养的培养。对教师而言, 要坚持“以生为本”的教学理念, 明确学生的主体地位, 根据学生的实际学习情况来进行教学计划的制定, 保证教学内容可以满足学生的学习需求, 以此来帮助学生去理解学科的本质, 从而有效拓宽生物教学的思路, 达到提升高中生物教学实践质量的目的。

(二) 以核心素养为基础来进行教学

教师要重视学生社会责任意识、科学探索能力及生命观念的培养, 将其贯彻到高中生物实践教学中, 改进传统的教学理念和教学方式, 使学生能够真正养成良好的学习习惯, 从而有效提升学生的学习能力。因此, 教师要以核心素养来作为教学的基础, 通过一些生物本质问题的提出, 让学生进行自由的讨论和交流, 在这一过程中提升对生物本质的认知, 进而有效完成高中生物实践教学的任务。

(三) 以核心素养为基础来反思教学

受传统教育的影响, 高中教学往往以成绩为导向, 对教学内容缺乏合理性的设计, 同时也缺少对教学活动的反思。但随着素质教育的发展, 教师应该形成对教学进行反思的习惯, 不断改善教学活动中存在的不足之处, 从而更好地实现对教学活动的优化。因此, 教师应以核心素养作为指导理念, 不断引导学生进行自主性的学习, 打破传统教学模式的局限, 进而有效推动高中生物教学实践的发展和进步。

结语

现阶段, 培养学生的核心素养已经成为了教育发展的新方向, 在高中生物教学实践中要重视学生核心素养的发展, 以此来构建完善的高中生物知识体系, 有助于促进学生综合能力提高, 进而推动高中生物教学的长远发展。同时, 教师要认识到核心素养的指导作用, 引导学生进行科学、有效的生物知识学习, 并且要加强对生物教学的反思, 不断优化高中生物教学的模式, 将培养学生的核心素养为教学目标, 使学生的成长符合时代要求的优秀人才。

参考文献

- [1] 薛敏. 高中生物教学中培养学生学科核心素养的实践研究[D]. 内蒙古师范大学, 2019.
- [2] 樊郁兰. 基于深度学习路线的高中生物教学研究[D]. 南京师范大学, 2018.
- [3] 卜丽君. 高中生物教学中建构生命观念的实践研究[D]. 广州大学, 2019.