

核心素养引领下的高中生物教学优化策略探究

王千学

(海南华侨中学 海南 海口 570206)

【摘要】生物学科是高中阶段非常重要的一门学科,高质量的生物教学不仅能够帮助学生获得优异的成绩,还能够帮助学生构建各项关键能力。但是就现阶段的高中生物教学而言,由于长期受传统应试教育的影响还存在非常多的问题。由此,高中生物教师在教学实践过程中需要在核心素养的引领下不断优化教学课堂、创新教学策略,从而帮助学生更好的投入生物学科的学习。本文将对此展开深入研究,以期对高中生物教师的教学工作提供参考性建议。

【关键词】核心素养;高中生物;优化策略

素质教学改革下,教育行业对学生核心素养培养的重视程度日渐增加,因为在未来的社会生活中学生的关键能力和关键品格是其赖以发展的倚仗。就高中生物教学而言,教师在教学中需要注重学生兴趣的激发以及探究能力、学习能力和实践能力的培养,如此才能够在提升学生学习质量的同时为学生今后的良好发展奠定坚实基础。而在核心素养的引领下,教师在教学实践过程中需要对现有的教学理念和教学手段进行创新和优化,从而帮助学生更好的学习、成长。

1. 高中生物教学存在的问题

1.1 教学理念陈旧,教学手段滞后

尽管教学改革正在如火如荼的全面进行着,但是传统应试教育对高中生物教学还是有着不小的影响。高中生物教师在教学中依然还是更加注重学生考试成绩的提升,所以依然采用的是教师为主体的教学理念和灌输式的教学手段^[1]。如此在这样一种陈旧的教学理念和滞后的教学手段中学生只能作为课堂的附属地位进行知识的被动接收,学习效果自然不理想。

1.2 教师对学生核心素养不够重视

在当前的生物教学中教师将所有的教学精力都放在了如何提升学生考试成绩之上,所以对于学生核心素养培养的精力投入严重不足。而只注重考试成绩的教学模式让学生承受着巨大的学习压力,这对于学生学习质量的提升显然是不利的,并且学生没有良好的学习能力、探索能力等关键能力为依靠,学习效率将较为低下。

1.3 教师忽视了实验教学的重要性

实验对于生物学科而言是一项非常重要的内容。实验能够让学生在探究过程中更好的理解相关知识,同时能够让学生在探究过程中掌握知识的学习方法,并且良好锻炼学生的实践能力和科学逻辑等。可以说实验教学对于学生学习效果的提升意义重大,但是在高中生物教学中由于实验设备不足以及教师教学理念陈旧等众多因素,教师忽视了实验教学的重要性。

2. 高中生物教学的优化策略

2.1 引入生活实例,激发学生的学习兴趣

兴趣是学生最好的老师,同时也是学生学习的原动力,只有当学生对一门科目的学习具有了浓厚的学习兴趣,其才能够全身心的投入该门学科的学习之中,从而在积极学习、积极思考下不断强化学习效果^[2]。所以高中生物教师想要有效提升教学效果首先就需要从激发学生兴趣开始,而在教学实践过程中教师可以通过生活实例的引入来诱发学生的学习欲望。

例如在人教版高中生物必修一第二章第二节《生命活动的主要承担者——蛋白质》的教学过程中教师就可以通过引入生活中的一些现象来激起学生的探究欲望和激发学生的学习兴趣。在课堂开始阶段教师需要契合本章节教学重点内容为学生提出一些生活中常见的现象,如:为什么我们在日常看电视的时候常常会看到各类食品广告打着富含蛋白质的标语来进行宣传?为什么爸爸妈妈常常会为我们准备鸡蛋加牛奶的早餐?针对这些生活中的现象学生们会回答:因为蛋白质是人体所需的重要营养物质。而至于为什么重要却没有学生能够回答的上来。这个时候教师需要反问学生:难道你们不想知道为什么蛋白质这么重要么,还有蛋白质有哪些好处呢?

在这样一个过程中,教师成功的激起了学生的探究欲望,从而在充分调动学生兴趣和积极性的基础上让学生更好的开展学习。

2.2 开展小组学习,培养学生的探究能力

小组合作学习是新课程改革下被提出的一种高效的、新型的教学手段,得到众多教育工作者的认可。该教学模式充分凸显了学生的教学主体位置,让学生以小组为单位围绕某一学习任务进行思考、探索、讨论,从而在深化学生知识理解的同时也强化学生的探究能力、学习能力和思维能力。高中生物教师可以在教学实践过程中以该教学模式来优化教学课堂,提升教学效率。

例如在人教版高中生物必修二第五章第三节《人类遗传病》的教学过程中教师就可以通过小组合作学习的开展来强化学生的各项能力培养。首先教师需要对学习进行科学合理的分组;然后教师需要针对本章节的重点内容小学生提出小组学习任务“探究你所知道的一些遗传病,其原理是什么?”在学生探究的过程中教师需要积极的融入学生中间对学生进行指导。最后教师需要让每一个小组选派一个代表进行探究结果的阐述,看看哪一个小组探究的疾病种类最多,原理最清晰,并给予其一定的奖励。在这样一个教学过程中,学生充分发挥了学习的主体作用,其在自主思考、合作讨论的过程中学习质量、学习能力、探究能力等都将以显著提升。

2.3 注重实验教学,提升学生的实践能力

生物是一门科学学科,而科学是离不开实验的,只有通过实验的探究学习学生才能够更加深刻的理解相关知识,从而在不断提升学习效果的同时培养出良好的实践能力和科学精神。由此,高中生物教师在教学过程中要注重实验教学的开展,同时实验教学来有效优化教学课堂。

例如在人教版高中生物必修二第三章《基因的本质》的学习中有一个关于“DNA和RNA在细胞中的分布”的实验,关于这个实验教师需要让学生亲自动手来完成。教师所需要做的就是帮助学生进行实验原理的梳理,而实验的具体步骤则需要学生查找资料或结合教材自行设计。同时在实验的过程中教师需要积极的融入学生中间对学生进行引导,辅助学生解决一些问题。如此,在这样一个教学过程中学生通过亲自动手设计实验和操作实验,能够更加深化知识的理解并构建出良好的实践能力和科学精神,这对于学生的高效学习和良好成长意义重大。

3. 总结

总而言之,在核心素养的引领下,高中生物教师需要对现有的教学理念和教学手段进行优化和创新,积极采用创新的教学手段来对学生进行教学引导。在教学实践过程中教师可以通过生活实例的引入、小组合作学习的开展以及实验教学的强化来帮助学生更好的学习,从而在不断提升学生学习质量的同时促进学生核心素养的全面构建,让学生得以更好的成长。

参考文献

- [1]冯阳春.基于生物学科核心素养下高中生物教学的优化策略探析[J].课程教育研究,2019,12(34):190.
- [2]陆帅.核心素养引领下的高中生物教学优化策略探析[J].成才之路,2019,16(18):85.

基于核心素养的高中物理教学探析

王西军

(新疆阿图什市克州第三中学 新疆 克州 845350)

【摘要】高中物理一直是较多学生头疼的科目,它的难度系数相比其他高中必修科目要难得多,其中一些物理知识体系复杂又抽象,如果学生没有持之以恒的学习耐心可能会对物理学科产生厌学的情感,因此为了避免消极课堂出现,高中物理教师的教导方式应该随着新课改而适当改变,除了创新传统物理基础知识课堂,还应该重视高中生的物理核心素养,从日常教学方式、物理知识系统化梳理上着手改变。

【关键词】核心素养;高中;物理

引言

高中物理教学中核心素养是新时期新课改的培养新要求,一般来说传统教学中学生的物理学科观念及其科学责任被长期忽略,物理教师的卷面功利性导致其成绩第一,其他第二的错位教学观念,没有认清让学生学习抽象物理知识的最终目的就在于培养其科学思维能力,所以开展高中物理教学核心素养培养教育十分必要,物理教师在日常教学中应端正科目教学目标,培养锻炼高中生的物理科学思维,让他们通过物理课堂的引导获取多方位思考的能力。

一、传统高中物理教学的问题

传统高中物理教学课堂存在着许多问题,在信息时代飞速发展的今天传统物理课堂已经远远跟不上新时代的培养目标,在高中传统物理教学模式中因为高考的压力,物理教师一般都会采用高效快速的提升卷面成绩教育方法,物理课堂多以教师讲台传授为主,学生思考、分析、讨论的时间基本为零,长期以来课堂成了物理老师一个人的表演主场,学生们的参与度不高,对物理学科也只能兴致缺缺,除了教

师强制要求完成的物理习题知识,很难做到利用空闲时间主动学习或者预习。

另一方面传统高中物理教师习惯于包办学生的学习流程,课堂教材中物理基础知识的整理及其分析都一步到位,虽然省了不少学生时间,但也相应的学生没有空间独立思考物理问题,物理思维能力也没办法得以锻炼。高中物理教师日常多将创新教学放在怎么样让学生在短时间内掌握知识,无论是添加课后物理练习题,还是增加教学应试技巧都以提高学生高考物理成绩为主,学生会对物理教师产生依赖性,不会花时间去思考为什么、可不可以换一种解法等,不可否认物理教学中应试技巧也应该重点关注,但只是一味的重视高考可能忽略了学生的综合素养能力,物理思维能力、科学思维培养等都完成了教育目标。

二、高中物理教学中核心素养的内涵

一般来说高中物理的核心素养包括四个方面,首先是“物理观念”,物理之所以取名物理而非其他,是因为它自身的学科特点,了解物理学科的基础观念是高中生学习的前提,清楚知道高中三年将要学习哪方面的物理内容,大致了解物理表层