

落实素质教育，创新生物课堂

郑丽

安徽省蚌埠市怀远县怀远第三中学

[摘要] 素质教育可提升受教育者各方面的综合能力，是一种被新课程改革强调并鼓励的教育模式，传统的教育模式与素质教育相比有一定的弊端，而今，在高中生物课堂上，为创新教育模式打造高效率的课堂，需迎合素质教育的目标。本文对此加以探索，并强调素质教育背景下高中生物课堂创新教学之策。

[关键词] 素质教育；创新教学；生物课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1479

引言：以素质教育为先导的高中生物课堂重视能力和素质的培养，不再仅仅重视理论，教师根据教学内容和教学主题进行诸多教学设计，以多样化的教学形式构建更加自由而开放的课堂，提升了学生学习生物的积极性，并能够有效地促进学生对生物课堂知识的理解。教师的创新之举在于，加强与学生之间的互动，于高中生物课堂上多多交流，让学生能够与教师在课堂上进行有实质的教育交流，从而能有效地落实素质教育的新发展导向。

一、生物学科学生素质培养的内涵

素质教育是指以提高民族整体水平为基本目标，注重培养高中生的创造性和实践能力，塑造有理想、有品德的人，素质教育的目的是培养德智体美劳的社会主义事业的奠基者和传承者，其根本特点是坚持为所有学生的素质成长服务，为学生的发展提供有利的教育与环境。促使学生德、智、体、美、劳全面发展，并将素质教育融入教学的每一个方面。素质教育强化学生学习的主体性，是指在教学过程中，培养学生的独立思维和发展意识，使其积极、活跃地发展。并提倡学生生物学习的创新观念，挖掘和开发学生的创造性潜力，培养他们的创造性，坚持“以人为本”，从而使他们的发展意识得到发展。

二、高中生物课堂落实素质教育的策略

（一）成立生物学习小组，发展学生爱好和特长

高中生物课堂上的积极思考，是从解决生物问题开始的，通过问题的解答来发展和提升学生，问题的产生是与社会的实际相联系的。教师积极探索如何结合生物学科的特色，对学生展开组织培养。教师通过对学校、生活环境的综合运用，建立了独立的生物实验教学基地，通过教学实践、问题的发现和解答，既可以提高学生的动手能力，又可以提高他们的劳动技能。同时，教师可以发掘和培育学生的个性化生物学习兴趣，拓展学生的基本技能，提高学生的自主学习水平，为今后的高技术生物技术人员发展潜能奠定了良好的基础。全面推进素质教育，以学校为主体，以教师为先锋，在教学过程中，教师必须要仔细考虑，深入地探究、探索新的思路和方法，以促进新的思想和方法发展，以实现真正的素质教育，从而造就跨越时代的优秀的人才。

运用“探本溯源”的教学法，对学生进行科学的研究与思考。实验是生物学的最基本的学习方法，很多高中生物学

习经验都是通过对实验的观察和积累进行的，很多都是典型的例子，在教授的时候，可以用简洁的语言、简洁的图形和一个有趣的小故事来“探本溯源”。通过这种方式，可以提高学生的学习兴趣，提高他们的思考能力、判断能力和表现力。比如，在学习“植物生命活动的调节”这节课的时候学生最多思考的是叶绿素和光合作用，但是对植物的其他植物激素、植物生长调节剂的应用等等概念比较模糊。教师所需要做到的是，让学生了解植物成长和生命活动调节的本源，深入地理解这一知识，而不是简单地走马观花，提高学生的思考能力。因此，应该从根本上指导学生探讨植物生命活动的基础性和植物生长调节剂在植物成长过程中每一个阶段的调节作用，给学生举例，以某种植物为例。如，荞麦植物生长调节剂在其成长过程中的作用等，学生的学习更加直观化和生动化，也慢慢开始思考环境因素参与调节植物生命活动与人类正常生活之间的必然联系。

（二）运用信息技术促进学生学习的积极性

在高中生物学的发展中，教师首先要做的就是培养学生的兴趣，教师要采取创新的方法，使学生感到新鲜的意味，从而提高学生的学习热情。高中生物学课本上的很多内容都是抽象的，光凭教师的话术是很困难的，就算教师的语言表达能力再好，也会因为学生的学习经验、生活经验和认知能力而使得学习效果参差不齐。但由于信息技术生动形象等特点，能使学生们更多地关注并积极地参与到生物课堂的学习之中，从而提高课堂教学的效果，实现有效的课堂建设。

比如，在学习“神经调节”的相关知识时，只是抽象地理解神经冲动和神经调节的基本方法等知识，对学生而言确实比较抽象。于是教师尝试播放一段动画，让学生更好地理解新知识的构成观察和总结生物调节相关的规律，并且还能够看到生物科技进展所提出的脑细胞和神经调节结构基础知识，加以归纳和总结。运用信息技术促进学生学习的积极性，对生物科技的演示和一些抽象知识的演示，成为多媒体教学技术比较重要的教育任务。展示知识脉络图以及一些特殊的神经冲动，利用动画的形式为学生非常直观地展现这一过程，令人惊叹，学生的理解速度也会有很大的进步，整体课堂教学效率有很大提升。

（三）与现实生活相结合，激发学生们的想象力

高中生物学课本上的很多知识点都能很好地运用到日常

生活中,体现出生物学的生活化和生命力,教师要抓住这些知识和现实的关系,引导他们去思考,让他们更好地理解生物学的价值和生物科学的魅力。在高中生物学的传统教学中,教师的授课场地是教师的“知识讲坛”,因此,在教师的指导下,教师要建设有效的教室,就需要引入生活化的教学方法,并对教学进程进行科学的规划。

比如,在学习“遗传因子的发现”这节课的时候为了强调孟德尔的豌豆杂交实验对遗传因子发现的意义,教师将学生分组探讨这些问题,由于本节课的课程教学并不是非常抽象,学生的思考时间更加丰富。第1步,请学生介绍自己所了解的遗传因子的知识,互相交换意见,使课堂气氛变得更加热烈。第2步,让学生进入自主研究的阶段,记录自己对遗传因子的理解,以表格的形式绘制。第3步,在团队的协作过程中修改不正确的表单。第4步,由教师按照各个小组提供的表单进行归纳和提炼,纠正一些错误的看法。第5步,安排学生在课后搜集一下与此相关的知识,并思考生物和人类在遗传因子领域的一些不同之处,自我拓展学习范围,以小组为单位促进积极思考。

(四) 加强问题观念养成,实现答疑解惑的指导

与传统的教学观念相比,目前的教学模式更强调学生在课堂上的表现,使他们在课堂上的听课变得更为活跃,同时也可以通过提问来引导他们去探究、去了解新的事物。要增强对学生的了解,必须转变“教师说”的单一教学模式,实现“以学生为中心”的教学方式,强调了“以人为本”的教学理念。通过教学,可以使学生在学习过程中产生问题意识,从而使他们的学习自觉性得以提升。通过实际操作来巩固和深化学生的学业成绩,并对学生进行恰当的指导。教师必须持续更新和改进教学方法,以达到最佳的教学效果,使学生在生物学教学中体会到生活的快乐。因此,根据当前的发展状况,应注重培养学生的生物学学习,营造生物学学习氛围,培养独立思考和学习意识,培养全面发展的能力。

比如,在学习“免疫系统的组成和功能”这节课的时候,学生们逐渐了解了人体内有一个免疫系统,而且大部分学生对免疫系统都有一定的认知,结合生活经验,了解免疫系统对人体的重要意义。教师趁热打铁,为学生提出了一系列问题,比如,为什么说免疫系统是机体防卫病原体入侵最有效的武器?人类的免疫系统大概由哪些免疫细胞组成?在免疫系统察觉到人体被病毒感染过程中,各个免疫器官和组织细胞和分子之间是如何相互协调和相互制约的?天然免疫功能的防御又是如何实现的?为什么说免疫系统能保护人体抵御病毒、细菌和污染物质及疾病的攻击?为什么在新陈代谢后的废物和免疫细胞发挥作用遗留下的残留物会借助免疫细胞加以清除?为什么说免疫细胞能够修复受损的器官和组织使其逐渐恢复原有的功能?这些问题对学生而言是非常有吸引力的,很多学生还会联想到自己所看到的某些事例或者影视作品,想到其所提倡的对免疫细胞和免疫系统的保护

作用,结合科学的生物学知识,在课堂上畅所欲言,猜想免疫系统发挥作用的机制等等。这样做能够为教师讲解人体细胞的减数分裂和受精作用与免疫系统之间的关系,以及基因在染色体上发挥作用的机制等等。

(五) 指导学生自主性学习方式,建构高中生物学的知识库

高中生物学科要求在学生的脑海中建立起一个基础的框架,让你对这个领域的一些基本原理和概念了如指掌,从而在你的脑海中建立起一种特殊的思维模式,在必要的情况下,能够帮助学生更好地帮助你解决问题。由于学生的智能发展、认识等各方面的差异,教师所讲的知识对每位学生的理解都是不一样的,这就反映出了学习基本架构的补充需求,学生有了自己的思维,教师所说的知识就会更好地转换。教师的工作关键是要从实践中培养学生学习的主动性,使他们主动学习并构建知识体系。

重视学生的创新意识,不仅要提高学生的创新意识,还要提高学生的自主学习和实践意识。在教学实践中,要想领先于人,必须转变课堂思维,使学生处于一种全新的学习环境之中,因此,教师顺应这一规律要求,以自身的能力来培养学生的创造性思维。教材仅仅是一个起点,更要把教材与拓展的知识结合起来,使学生通过自己动手动脑能力,直观掌握知识点加以运用,两者并用同时开发,培养学生的整体素质。比如,在学习“免疫学的应用”这节课的时候,由于免疫学的应用知识与生物学相关职业有一定的关系,比如,疫苗制品的加工等等。这一学科应用的范围非常宽泛,学生一直想不到这么多,于是教师让学生们在课前进行预习课上分享,自己查询到的免疫学应用的相关知识,了解免疫预防免疫诊断免疫治疗的生物学依据,并且谈一谈为什么疫苗能够发挥作用。学生通过调查自己从出生到现在分别接种的疫苗以及一些疫苗的特点,举例说明疫苗的作用,最终分析接种疫苗实质上接种的是什么物质,通过积极的思考,认真回答问题,达成自主学习的目的,教师还给学生举例,比如,脊髓灰质炎疫苗和人乳头瘤病毒疫苗在被注射到人体中之后如何发生反应?最终由学生与其他同学配合,总结、归纳疫苗的作用原理。

结论:综上所述,在生物学科教学的过程中,教师为实现素质教育的创新教育方针,使学生多方面的才能都能被发挥。激励学生素质教育的潜能,有计划有目的地完善学科教育体系,促使生物学基础知识和基本技能被高中生所掌握。教师构建完善的教育体系,选择最佳的教育方式,为高中生的潜能发挥提供基础,并能着眼于新时期的教育原则和方针,为高中生认识自我和踏入社会做出更好的生物学助力。

参考文献:

[1] 孙婷. 基于学科核心素养的高中生物高效课堂的构建[J]. 新课程, 2020, (11): 187.