

议核心素养下初中生物实验教学策略

王萍

(山西省寿阳县第三中学校 山西 晋中 045400)

[摘要] 随着时代的发展和教育的不断改革,对于初中的生物教学提出了更高的标准。所以,在生物教学中一定要从实验教学的特点出发,结合核心素养,不断创新与发展上课的方法,培养学生的学科素质,从而满足教学的需求,提高学生的综合能力。

[关键词] 核心素养;初中生物;实验教学

新课标指出,老师在上课的过程中应该充分尊重学生的主体地位。但是,由于传统的教育观念的限制,很多教师在上课的过程中依旧是“老师讲学生听”的方式。让学生的实践能力和创新能力很难在上课的过程中得到发展。这种教育方式很难满足现代在不断教育改革下的教育需求,也很难满足学生核心素养提升的要求。老师应该从核心素养的角度出发,提高学生自身的实践能力,通过实验来告诉学生进行怎样学习,不断提升学生学科素养,满足学科教育需求,提升学生综合能力。

一、核心素养视角下初中实验的内涵

1.1 提升学生探究能力,促进创新精神的养成

在新课标中学生的探究能力和创新精神都成了重要的组成部分。在进行初中实验,教学过程当中,老师不应该还是单纯的老师讲学生听的方式向学生进行存理论知识的学习,而是需要在理论的基础上,通过实验的学习,让学生全面的提升。如何提高学生的探究能力呢?初中的生物实验则是其中的重要途径之一。老师应该给学生创造出一个优越的探究环境,让学生能够自主的、积极地进行科生物实验的探究。老师要不断鼓励学生自己创新,创新一个新的实验方案,让学生能够学到有用的东西,并且根据自己掌握的东西来完善实验的方法,进而满足自己的好奇心。

1.2 培养学生科学素质,增强生命意识的完善

初中学习不应只满足知识的教育,还应满足学生人格发展、精神品质完善的需要。初中是学生塑造人格的关键阶段。老师在进行生物实验教学的过程当中,不应该只给学生讲理论知识,只仅仅看重学生最后的成绩,更应该在科学实践的过程中不断促进学生综合素质的全面提升,从而培养学生的科学素质和增强生命意识。学生在认识客观世界的过程中所采取的态度和情感表达,就是学生的科学素质。而科学素质不仅仅可以推动学生不断探索、追求真理,而且可以让学生在自然面前保持敬畏,发自内心的想要保护自然。另外一个角度初中学生由于自身的性格还没有完善,所以老师应该通过生物的实验不断的引导学生要完善自身的品格,要增强生命意识。让学生能够通过生物的实验,知道生命的珍贵性,从而对生命保持应有的尊重。

二、核心素养下初中生物实验创新教学策略

1.1 创设实验情景,引起学生兴趣

在以前的教育过程当中,生物教学往往是老师进行PPT的讲解和黑板板书,学生通过老师告诉的知识点进行实验和复习。这种教育方法很大程度上导致了学生自身创新能力无法充分的发挥,因此,老师应该积极地结合学生本身的特点和新课标的要求进行相应的实验情境的创设,通过情景提高学生的积极性,让学生真正的动手去进行实践,不断提高学生的参与性。例如,老师需要进行“口腔中馒头的变化”这个小实验,首先,老师应该在课堂中准备一个真实的馒头,将馒头切成一小一小。而这种小块分为两种,一种是直接可以吞咽下去的,另外一种则是需要咀嚼才能够吞下去的。然后给学生进行分组,让学生以小组为单位来品尝馒头。告诉学生在品尝馒头的过程中要仔细的体验一下馒头在嘴里的滋味,并且要动脑思考牙齿的咀嚼和舌头的搅拌在吃馒头

头的过程当中有什么样的作用?这种教学情景的创设不单单能够提起学生去参与实践的积极性,还能让学生真正的根据客观事实来设计实验方案。

1.2 设计探究实验,启发科学思维

在进行生物教学的过程当中,老师可以通过鼓励学生根据自身的学习的需要进行相应的实验的研究,通过这样的探究实验的设置,让学生在不断增强自身探究能力的同时,还可以增强自己设计实验的能力。而且还能够培养学生的科学思维,让学生可以真正的依据实验的结论来进行学习,培养学生的生物科学精神。比如老师要进行“PM2.5的测试和收集”实验,这个实验是近期比较热门的空气污染指数,所以可以让同学从PM2.5这一数据入手,让同学自主的去设计一个如何进行PM2.5测试和收集实验的方案,通过提出问题,然后进行设计实验,并且论证实验方案,接着进行实验方案的实施,最后进行实验总结。通过这一个实验过程,可以启发学生的探究精神,让学生在实验过程中能够真正的不断地发展自身的科学实验思维。并且老师还可以结合PM2.5、空气污染这一问题,不断地向学生强调环保教育,让学生始终保持敬畏自然的态度,进而自觉的去爱护自然。

1.3 完善实验教学,引导学生发展

初中学生的学习注意力并不会十分集中,所以老师应该在上课的过程中更多的应用多种的教学手段进行不同的教学。可以通过小组合作来锻炼学生的合作能力,给每个小组设定不同的任务,培养学生的探究精神;也可以通过多媒体的技术拓展学生的视野。各种各样的教学手段可以提高学生对于学习的兴趣,提高学习专注力。有利于学生更多的参与生物实验,引导学生正确积极健康的发展。比如老师要进行“探究酒精对于心率的影响”的实验,首先,老师可以将全班同学进行分组,分成不同的小组,并且以小组为单位合作完成实验,接着向每个小组下达不同的任务,比如说不同酒精浓度。最后,老师可以通过多媒体将学生的实验成果展示出来,让全班同学进行讨论。这样的教学模式不仅锻炼了学生的合作能力,并且可以推动学生全面素质的提高。

结束语

在初中生物教学当中,生物实验教学是其中的重要组成部分,老师应该积极地配合教育改革进行生物实验教学模式的创新。通过生物实验来引导学生提高自身的科学素养,提高自身的实践能力。在增强学生能力的同时,能够让学生对于理论知识进行进一步的掌握。老师在进行生物实验教学的过程中,一定要本持着以人为本的教育理念,一定要提升学生的学习兴趣,并且以核心素养为导向,建立起一个既高效又全面,而且质量比较高的初中生物教学。初中生物实验教学要有助于学生的未来发展,并且全面提升学生的素质。

参考文献

- [1]李莉芳.议核心素养下初中生物实验教学策略[J].华夏教师,2018(33):50.
- [2]李明.基于发展学生核心素养的初中生物实验教学优化的策略[J].课程教育研究,2017(19):160-161.