

情境教学在高中生物学教学中的应用

胡琦琦

新疆库尔勒市实验中学

[摘要] 本文将立足于“新高考”改革和素质教育核心诉求,对高中生物课程教学特点以及高中生群体共性,从情境教学的角度切入,依托文献查阅、案例分析等方法获取有关资讯,围绕“情境教学在高中生物学教学中的应用”一题撰写,针对这一方面长期存在的若干问题提出相应的策略性建议,希望可以给诸位的工作优化带来一定的灵感和帮助。

[关键词] 情境教学; 高中生物; 教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.926

尽管已经进入了真正意义上的“准成熟期”,然而不可否认的是,高中生在较大程度上依旧保留了相当多的“孩子”的特点:对于概念性比较突出的理论成分缺乏足够浓厚的学习兴趣和足够成熟的认知能力,倾向于以能否在实际生活中体现出较强的“存在感”来评判知识、技能的价值,对参与感、代入感比较明显的活动常常有着更浓厚的兴趣,等等。高中生物教师在设计、组织教学活动时,务必要率先做到对学生这些共性特点的把握和尊重,摆脱传统课堂思维当中“重理论讲解而轻实践验证、重课本输出而轻情境渗透”的片面逻辑,根据学生的共性生活内涵去引入、开发、利用更为丰富的情境资源,依托于这样的手段来实现课程教学、学生成长和知识信息应用三者之间的多元联动。说得具体一些,笔者认为以上几方面目标的达成应当从以下几个方面来着手推进:

一、利用情境素材完善生物教学元素

任何一门课程的教学都必须要有内容作为执行的基础方能体现出实质性的作用,这是毋庸置疑的事实。因此,高中生物教师对于情境资源的开发和利用应当首先着眼于对课程教学元素的完善和丰富方面,依托于情境素材来提炼出更多生物教学的主题和对象,让学生们能够建立起“生物课程”和“生活认知”之间更为直接的认知逻辑,使情境教学法的功效释放得到最为直观的强化。

(一) 从情境素材中挖掘生物教学主题

在同学段的课程体系当中,高中生物的教学知识容量无疑是相对较大的,这些知识信息定然要通过一定的主题加以串联方才能够为学生所更方便、容易的学习、理解——而这也恰恰是生物课本以“单元”为主要模式开展课时划分的主要原因。高中生物教师在进行单元模式的课程教学的过程中,应当结合学生们所共同关心、熟悉或感兴趣的生活性成分,寻觅并制定若干更具有情境表达性的课程主题,凭借这些主题来带领学生把课程知识信息以具体、直观的形式融入到自己的生活实际当中,进而让学生的学习活动具有更强的生活代入感和兴趣体验感。

例如对于《从生物圈到细胞》这一课的教学,教师不妨在结束了有关知识信息的基本串讲之后,将“生物圈”这一课程概念具体引申到学生们所熟悉的日常环境当中,譬如学生居住的社区公共花园、学校内的绿化区域、当地的植物园或公园以及附近的郊区等等,鼓励学生结合自己的生活体验谈一谈或在事先观察的基础上总结一下自己在这些场合所发现的生物种群、类别,这些种群之间的生态关系、繁衍和发展的方式、对生态环境的依赖属性以及与人类社会和自然界整体之间的关系等问题,以此来使学生意识到“生物圈”的核心概念并为后续细胞方面的类比教学做好场景代入的基础。

(二) 从情境素材中确立生物教学对象

笔者在前文当中已经提到,高中生物课程中的诸多元素和人们所熟悉的生活情境之间有着非常密切的联系,许多为高中生们所好奇的、熟悉的或不解的现象、问题均能够在高中生物课程的学习过程中得到相应的体现和解答。基于这一客观事实,高中生物教师不妨在进行知识教学的过程中,结合课程的主题、方向、内容以及学生们的生活体验,挑选若干学生们共同关心的情境性问题当作课程教学的具体对象,运用课程知识、技能来组织

学生去进一步接触、观察、了解相应的现象产生的因素以及对问题的应对策略,通过这样的方式来为学生们提供更为可观的获取知识、掌握技能的路径和窗口,同时显著提高学生的生物学习兴趣。

例如在讲解《细胞的衰老和凋亡》这一部分内容时,教师便可在结束了基本知识的解析后问一问学生:“大家有没有发现,无论我们把头洗得多么干净,过了一段时间也会有头皮屑出现?当我们把指甲剪完后,几天之后又会有新的指甲长出来呢?”当学生们给出肯定的回答之后,教师便可从人体毛发和角质细胞的生长、衰老、死亡的角度出发去对这些人体现象做出相应的解释,指出头皮屑和指甲的出现是相应细胞死亡的产物,而头皮屑、纸张长得越快则代表人体细胞的新陈代谢速度越快,这也可以从某个方面来反映人体的健康状况和所处的生长发育阶段。

二、利用情境素材优化生物教学过程

内容资源的整合需要借助于科学的环节设计和项目执行方才能够发挥出真正的价值和作用。基于这一基本认识,高中生物教师的情境化课堂构建还要将足够的精力、资源投入到对课程教学过程的完善上来,分别从课堂导入、课程讲解、课后作业设计这三个角度出发来深化对情境资源的挖掘、利用维度,让学生们能够在学习的每个阶段都能得到来自情境元素的强效“加持”。

(一) 在生物课堂导入环节融入情境素材

人们常说“行百里者半九十”,其实一项工作的开端所能起到的影响往往是更加巨大的,这一点在教育工作中被体现得更为明显。笔者发现,有相当一部分的高中生物教师在课程刚开始便致力于知识信息的高能输出,不自觉间忽视了对学生学习兴趣的有效调动,这对于课程教学成果的取得和优化而言无疑是十分不利的。针对这一问题,高中生物教师不妨率先根据本次教学的主要内容以及学生相应的认知趣味,在课程的导入环节融入更多为学生们所熟悉的情境性材料,把课程知识成分融合到相应的材料当中,事先激活学生们的认知诉求和探索欲望,之后再于接下来的课程讲解过程中引导学生一窥其里。如此一来,学生的课程学习积极性便会得到充分激活,相应的学习、探究成果也自然会得到充分的完善。

比如在引导学生学习《杂交育种与诱变育种》这一部分内容时,教师便可先通过电子白板来为学生播放一段视频资料:农贸市场,很多商家都在叫卖本季度最新上市的水果玉米,这种玉米口感脆爽、味道甜美,玉米粒之间会呈现出明显的色差,受到了很多人的欢迎。等到播放结束以后,老师顺便问学生:“大家有没有吃过这种‘水果玉米’?平日里我们还吃过哪些与众不同的玉米?这些玉米是怎么被培育出来的呢?”在成功调动起学生们的好奇心之后,教师就可以对本次教学中“杂交育种”的概念和相应的技术流程开展知识讲述,使学生明白类似于“水果玉米”的作物是如何诞生的了。

(二) 在生物课堂教学环节融入情境素材

在课程教学的开展过程中,有相当一部分的高中生物教师倾向于对课本中的知识信息做出直接的理论宣讲,未能借助于更加“接地气”的路径来做好深入浅出的对照性或代入性讲解,

(下转第1698页)

通过不同的体育项目,收获不同的知识和能力,借此塑造一个完整、积极、勇敢的人格,为学生的个性发展奠定基础^[4]。为了达到这个目的,学校可以率先出手,比如从校外邀请相关的专家或者学者开展讲座,为学校体育老师答疑解惑,让体育老师明白其中体育课程的重要性以及如何开展此类教育,让老师对此有一个完整、清晰的认知,以便更好的开展个性发展教育。

(三) 丰富教学内容发展学生个性

教学目标的变化必然会引起教学措施的调整,想要促进学生个性的发展,相应的教学内容和教育形式也必须加以调整,因为各种因素的综合影响,不同的学生有着不同的个性,为了实现这一目标,教学内容就要做出相应的改变。在上体育课的过程中,老师要改变以往的上课方式,在增加上课趣味性的同时,增加体育课程的内容,让学生有更大的发挥空间。积极有趣、能够调动学生热情的课程才是有价值的课程,为此,老师在设计课程内容的时候,在规定常规的运动项目之外,还要增加其他的运动内容,让课堂内容变得丰富的同时,还能够以多种不同的形式呈现,如此,设计出的课堂才会更加有活力、有灵魂,学生才会喜欢,个性才有可能得到激发^[5]。比如在设计课程时,除了常规的跑步、热身之外,老师可以考虑将拔河、桌式足球等新的运动项目加入其中,引起学生的好奇心,让体育课程对学生形成持久的吸引力。

(四) 给予学生充足的时间,帮助学生解放个性

人的个性因为某些原因具有潜伏性,如果没有长时间的观察或者重要事情分析,很难确定一个人的性格,学生也不例外。想要学生在体育课程上展现出自己的个性,老师就要给足学生充分的时间,让学生在无约束的环境下尽情的释放自我,这样学生才会充分展现出自己的个性,老师也更容易了解到。但是,“无约束”并不等于“完全放开”,在学生上体育课程的过程中,老师一定要保证学生的安全,避免学生因为体育活动出现意

外事故,还要帮忙引导内向的学生,一起参与到运动项目中,帮助他们找到喜欢的运动项目,使得每个同学都能够能够在体育课程上充分展现自己的个性,实现共同发展。

结论:综上所述,体育教学是每个学校必不可少的,就初中学生来说,体育课程存在的意义不仅仅是提高学生的综合素质,还要帮助学生实现其个性发展。文章以初中阶段为时间节点,研究在体育课程中如何促进学生的个性发展作者对相关的背景进行了阐述,然后指出了初中体育教学中存在的问题,缺乏促进学生个性发展的空间、氛围以及课外交流机会,然后说明了在初中体育教学中发展个性教育的重要性,具体包括有利于创造性的发展、学生的长远发展以及能更好的适应社会需求三个方面,最后作者综合以上研究和分析,提出了相应的解决措施,分别为了解学生的兴趣爱好和个性、从态度上高度重视促进学生个性发展、丰富教学内容发展学生个性以及给予学生充足的时间,希望对初中体育老师在课程上开展个性发展教育有所帮助,对于学生的发展也能够有所助益。

参考文献:

- [1]彭蒙蒙.刍议初中体育教学中如何促进学生的个性发展[J].中学课程辅导(教师通讯),2017(14).
- [2]邓祥清.初中体育教学中促进学生个性发展途径管窥[J].新课程(中学),2018(07).
- [3]刘志华.刍议初中体育教学中如何促进学生的个性发展[J].当代体育科技,2015(36).
- [4]戴轶人.对初中体育教学中如何促进学生的个性发展的研究[J].科技资讯,2016(26).
- [5]于华杰.对优化体育课堂教学促进学生个性发展的思考[J].当代教育实践与教学研究,2016(5).

(上接第1696页)

这就难免使学生有一种“如坠云中”的感觉,令课程教学的效率和质量无法得到实质性的提升。针对这个问题,高中生物教师应当在教学过程中结合知识信息的难度以及学生们的认知、理解情况引入更多的生活实例,借助于对这些实例的讲述来协助学生更为灵活、直观、生动地了解知识信息的概念和相应技能的运用环节,大大缩短知识信息到学生脑海中的迁移路径,从更高维度上促使学生体会到生物知识信息在自己身边的巨大“存在感”。

例如对于《生态系统的能量流动》这一部分的教学,不少学生对于“能量流动”的环节要素和规律缺乏必要的认识,那么教师不妨先引导学生想一想自己在一些科幻影片中所见过的体型非常巨大的生物,而后询问他们这些生物为何在现实生活中基本上不可能出现,当学生们纷纷提出自己的猜想和观点时,教师便可适时引入生态系统中能量流动的“过程性损耗”的概念来加以解释,指出“体型过于巨大的生物所需消耗的初始性能量是很难通过自然方式获取的”这一道理。

(三) 在生物课后作业设计环节融入情境素材

很多高中生物教师对于“作业”环节的认识仍旧停留在“抄写+做题”的初始层面上,这种片面的认知其实是对作业设计工作的一种价值矮化。就像笔者之前所说的,高中生物课程的生活“存在感”是非常突出的,同时具备十分多元的知识、技能应用领域,因此高中生物课程的作业设计也理当借助于丰富的情境素材来实现更高维度的完善。具体而言,高中生物教师不妨根据目标课程的教学主题和学生们的学习情况,组织学生结合自己手头的工具、情境,依托于课内所掌握的知识技能去完成一些生活性的任务,用这个方法促进学生知识应用能力的形成并逐步培养起学生们“活学活用”的科学意识。

如在结束了《生物净化的原理及其应用》这一环节的教学任务后,教师不妨安排学生们前往当地的生物科技馆、自然博物

馆或者一些专业的生物技术研究中心,通过观看展品、聆听讲解、参观科研实践活动的方式来了解利用生物之间“相生相克”的关系来实现自然环境保护的环节、原理和拓展性应用,并可联系自身所熟悉的诸如利用蚯蚓改良小区绿化带土壤、利用水草净化公园水域等与之有关的活动,而后撰写一篇观察报告或参观心得作为作业上交。

结束语:

“只有依靠真实的情境,人类的知识和智慧才得以绽放出最为夺目的光华”,同理,教育活动的理应将生活中的情境当作有效开展的基础,最终引导知识信息回归、服务于我们身边的大千世界。高中生物教师应当切实认识并努力践行这一点认知,在课程教学当中将对生活情境的开发、利用作为完善教学质量、优化教学环节、丰富教学手段的不二准则,充分重视起对课程问题的导入式应用,依托于这些手段让学生的学习获得更为良好的体验感,带领学生切实感受到生物学习和情境应用之间的密切联系,同时为学生们提供更多利用所学知识和技能解决问题的契机,进而在更深程度上激发他们的学习兴趣和潜能,为学生日后进一步的生物素养成长奠定良好基础。

参考文献:

- [1]戚璐燕.情境教学法在高中生物教学中的应用[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2019(09):186+194.
- [2]董文伟.情境教学法在高中生物教学中的应用研究[J].天天爱科学(教育前沿),2019(07):98.
- [3]赵国平.核心素养下的中学生物学课堂情境创设[J].中学生物教学,2019(Z1):32.
- [4]杨元吉.试析高中生物课堂教学中问题情境的创设[J].考试周刊,2019(42):88.