

情境教学在高中生物教学中的应用

艾田

江西省临川第二中学

[摘要]随着科学技术的迅速发展,情境教学成为目前高中生物教学过程中比较常见的一种教育方式,这是因为情境教学能够与生活实际相结合,并且能促进学生对高中生物抽象知识的理解,因此很多高中生物教师都特别愿意和学生一起探讨有趣的教育情境,并能够让学生以主体的身份进入到高中生物的学习情境之中提升其交流和合作的欲望。文章探讨高中生课堂上的教育实际,分析问题,并找到高中生物教学中情境教学的具体方法,对教师而言,是创新教育教学进程不可忽略的要点。

[关键词]情境教学;高中阶段;生物教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.151

引言:

在现代生物教育课程中强调科学知识和生活之间的联系,这对教师而言是一个巨大的挑战。这是因为很多生物学中的情境和生活之间的联系虽然比较紧密,但是如何侧重让学生进行自我探究,如何探讨情境教学的构建,对教师而言还是有一定难度的。因此教师积极探索目前生物技术在全球范围内的发展,并且能够采用更加积极主动的教育态势,为学生营造新颖的教育情境,才能够使高中生物教学呈现出新的发展局面。

一、情境教学的内涵与原理

情景教学是由导师为实施教育而设计的情景,它的目标是使学员对所学习的知识进行全面的了解,从而达到身临其境的效果。他们可以在教学中积极思考问题,回答问题,提高对课堂上的认识和技术理解。情景教学与“满堂灌”、“填鸭式”等传统的教学方式截然不同。在情景式的教学模式下,老师和同学的角色在课堂中的转换,教师的角色由课堂的主导者转变为课堂的引导者以及辅助者,是整个教学活动的组织者、导演,而学生则是整个课堂教学的主要成员,是一位资深的演员,这样的方法会使学生更加愿意并且积极主动地去学习。情境教学确实能给学生带来更多的学习体验,改变了传统的教育模式,让学生获得更多学习的机会,使学生能够在一定的情境之下借助教师精心设计的问题情境或其他阶梯式的情境,采用开放式的教育教学氛围,使学生的学习思路被打开。同时教师还能够在情境教育的过程中融入适当的情感,从而使生物教学变得更加妙趣横生,情景教学,注重对学生生活实践的引导,因此在情境教学的发展进程中,学生获得了一种全新的体验,成了课堂上的主体,积极参与到高中生物学习过程中,使情境教学的内涵变得更加丰富。

二、情境教学在高中生物教学中的应用策略

(一)采用生活化教育情境,强调生物学习实践性

在高中生物的学习过程中强调情境教学可以达成有效的师生互动,学生在合作的进程中享受愉悦的学习氛围,而且也理解生活实践中的生物知识。这是由于很多生物知识是比较抽象的,体现的是微观领域内的知识,学生仅靠想象可能难以达到良好的学习效果,因此教师如果在生活中利用生物知识的具体指向,将书本中的知识与生活实际相结合,就能够很便捷的解

释生活中的一些常见现象。当学生发现生活现象和实际学习之间有密切的关联,就能有效的提升个人的学习积极性,并且在课堂上积极观察,努力思索,在教师的引导之下完成思维的转变过程。生活化的课堂能够达成对现有生活灵感的展现,点亮了整个高中生物课堂的进程情境创设,在高中生物课堂的研究和实践中体现出了非常积极的作用,培养了学生细心观察判断和分析的能力,学生感知和了解周围的世界丰富了其亲自动手的能力,使得高中生物学习的进程越来越快。例如在学习细胞呼吸这节课是由于细胞呼吸本身的理论性非常强,学生难以想象细胞长什么样子,于是教师制作了多媒体教育课件,为学生演示这一过程,并且在课堂上为其创设生动的教育情境。教师询问学生如果将香蕉放在冰箱里,是否可以长时间保存?放多长时间香蕉会变颜色,酸奶的发酵过程是什么样子的细胞的呼吸,为什么和酸奶的发酵过程有关?一个学生甚至能举例说明一些细胞的呼吸过程,并且向大家解答生活中的实际常识。学生因此而讨论生活的实际案例,在这种生活化的教育教学过程中,教师能够达成良好的教学效果,鼓励学生积极思考探求新知,拓展了学生的学习思维,并且举例内容也非常贴合学生的学习进程。

(二)结合问题教育情境,引导学生敢于质疑和探索精神

问题教学情境教育方式对学生而言是一种有趣的体验,在生物课堂上教师经常使用问题来引导学生的学习信息性,这是因为很多生物知识在微观领域之内非常奇妙,学生的学习积极性也会因为这些问题而有所提升。为学生创设问题教学情境,能促进学生敢于质疑、敢于思考的精神发展。教师为学生创设问题的教育心经是高中数学课堂成为奇妙的学习之旅,有效地开展教育教学工作,并且能够在生物课堂上组建学生学习小组,在质疑的同时解答问题。例如在学习走进细胞相关知识的时候,学生明白生命活动建立在一个又一个的细胞基础之上,生命结构的层次与细胞的基础结构有关,但如何才能够真正了解细胞?个体和母体之间到底有什么关系,对学生而言还是比较难以理解的。高中生物教学必须要求学生理解细胞,然后才能够在这一基础上理解关于遗传和生命演变的规律,就是为了让理解知识点,可以以思维导图的形式列出具体的知识点发展进程,而对每个知识点的重点进行问题式的询问,让学生能够以小组合作为单位,

破解教师所提出的一个又一个的难题。很多学生都发现,当自己解答教师难题的时候,就实现了思维的跃迁,这种有效的学习方法对学生而言是一种很成功的学习体验,当然也能够给其留下深刻的学习印象。教师为了调动学生的知识系统,让其能够理解个体与母体之间的遗传联系,是由精子和卵细胞组成,而这种特殊的细胞组成的胚胎孕育了生命,在课堂上利用多媒体教育课件为学生演示具体的变化进程,并请学生能够在学习的过程中进一步的思考。

(三) 科学引入生物实验,创设有效教育情境

教育情境的引入应该与生物自身的学科特点有关,生物是源自于生物实验的一个学科,因此在高中生物教学中,为了能够让学生加深记忆,应该广泛地调动学生的多种感官,尽量使其动手能力和思考能力同步发展。教师为了能够让学生参与到高中学习的过程中,引入一些演示实验,利用多媒体教育课件,达成演示实验的精细化演示,或者由教师亲自动手为学生完成一些实验过程,这些方法都能够提高学生的参与性,使学生愿意积极主动地投入到教育情境之中。教师引入演示实验,创设有趣的教育情境,并为学生的学习提供了一些积极的引导,学生对学习实验的过程印象非常深刻,而教师利用多媒体所展现的教育情境,又能够给学生多次播放。因此在光生课堂上学生不会出现严重的知识混淆情况,对于一些容易遗忘的知识,又可以通过多次循环观看演示实验,找到其中的关键学生,切实体会到了生物科技的强大,而且在生物实验的过程中也能够学会基本的理论知识,使其学习有理有据,能够更加有效的接受对自己有帮助的生物知识,并且在教师的指导之下接受了现代生物发展的一些新动向。教师为了激发学生在课堂上的火力,尽可能地利用实验,将抽象的知识具体化和直观化,拓展了学生的思维空间,实现了新知识和旧知识之间的良性整合。例如,教师在指导学生学习人的体温与调节一课中,利用电子温度计来测定学生的实际温度,由学生统计并制作量表,然后根据户外的气温变化,穿衣服的多寡等来测定不同的条件下,体温的变化规律。教师请学生以小组为单位,有的学生负责记录,有的学生负责测量每个学生各自起止分析问题解决问题,了解人的体温调节功能。在实验结束之后教师邀请学生思考为什么人在夏天出汗比较多,为什么人在冬天很少出汗,为什么在寒冷的天气人会打颤?冷战这种体温调节的机制有什么原理?而人的体温规律又是什么?人体调节体温的具体方式是什么等等。

(四) 采用良性教育语言,把控情境教学评价

教师在课堂上的语言应该是积极主动的,教师的语言应该和蔼亲切,以赏识教育为主,在课堂上虽然是教师,引导和主导整个课程的进程,但是学生才是学习的主体,教师的引导是关键环节。为了能够让学生的学习更加快乐,教师的引领作用非常重要,教师利用扎实的基础知识功底,运用幽

默风趣的语言,结合有趣的多媒体教育课件,能够达成很好的教育效果。在课堂上教育情境的创设,往往是结合教师温馨而智慧的话语,让学生的学习更加具有积极性,课堂上的学习氛围一度达到沸腾。而在学生每次回答问题之后,教师应该给予鼓励和点评,教师的点评主要以积极的激励为主,只有这样才能让学生认知自己目前学习的实际情况,并且在教师的鼓励之下,更加有信心,愿意主动积极的思考。有时学生的回答并不是非常准确,教师可以用教育演示的方式让学生进一步的思考,或者请学生向场外求助由同一学习小组的学生帮助他回答问题,这是根据问题的不同角度,学生会有不同的思考,教师的教育评价仍然围绕激励开展,但是却能够让学生真正学到知识,了解自己目前所存在的学习差距。比如在学习染色体与染色纸,这节课时本节课的内容非常抽象,教师以一个比喻的形式,把染色体比喻成冰块,把染色质比喻成水,学生很快就理解了二者之间的逻辑关系,然后教师再请学生回到教材了解教材中对于二者关系的描述。此时学生对于知识内容已经有了一个大致的了解,再理解起来比较简单,但是教师在提问的时候还是有学生会回答得不够贴切,因此,可以尝试利用多媒体播放一个有趣的动漫,染色指向一个螺旋状,而染色体像一个X状,染色质和染色体是同一物质的两种形态,染色指伸展开来,染色体又高度螺旋。当学生们发现了这种有趣的分别,在回答的时候就能纠正自己以往的错误,提出伸展的染色质形态上有利于染色质的DNA储存,而染色质和染色体之间的关系恰恰是一脉相承。这种纠错的方式相对比较温和,不会伤害学生的学习自尊心,而且对教师而言也是一个比较有趣的过程。

结论:综上所述,在高中生物教学中采用情境教学的方法,能最大程度上激发学生对生物学习的兴趣,虽然学生在目前已经理解了生活中的很多内容,但如何从生物学的角度来理解人类生命的变化,了解生命起源的奥秘,对于学生来说是一个很大的诱惑。教师利用学生的这种好奇心,采用情境教学的方式降低生物教学的难度,完成了现有高中生物教学的目的,使学生更加愿意关注生活,理解生活,提高了学生的生物核心素养。

参考文献:

- [1] 李林川. 生命观念在高中生物教学中的渗透[J]. 新课程, 2021(49): 114.
- [2] 徐金利. 生态化课堂在高中生物教学中的有效性探索[J]. 高考, 2021(34): 139-140.
- [3] 辛艳安. 新课标下高中生物教学中问题情境的创设[C]// 2021教育科学网络研讨会论文集(六)., 2021: 1019-1021.
- [4] 黄美洪. 在高中生物教学中渗透人文精神教育[J]. 知识窗(教师版), 2021(11): 113.