

新课程视域下高中生物教学中的情境教学模式的应用探析

王淑君

鹤壁市高中

摘要: 伴随着新课程教育政策的逐步推进和全面推广,为有效顺应教学所需,生物教学模式得到了进一步优化创新。其中面对抽象性较强、涉及范围面较广、学科知识较为丰富的高中生物教学而言,强化对互动性、直观形象性、趣味性情境教学模式的有效应用,不仅能促使高中生有效理解生物知识内容,实现对高中生生物学科核心素养的有效理解,而且对于生物课堂教学效果与教学氛围的有效营造能够发挥积极促进的重要作用。基于此,本文对新课程视域下高中生物教学中情境教学模式的有效应用策略做进一步探究分析。

关键词: 新课程视域; 高中生物教学; 情境教学模式; 应用探析

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.07.022

引言

新课程视域下,教师应该基于新课程理念为导向,结合高中生物学科特点完成对教学模式的有效创新,尤其是应该加强对趣味性、创新性、可视化、多元化、直观形象化情境教学模式的有效应用力度。其中情境教学模式指的是在课堂教学过程中依托于学科教学特点、知识板块划分、教学内容、教学目标以及学生实际学情有机结合来开展的情境拓展教学模式,通过有效引导学生创设的教学情境中完成相关学科知识的学习探究,以此来推动高中生在特定或多元化的教学情境中有效产生情感共鸣,完成对所学知识的有效延伸和拓展。其不仅能够完成学习兴趣的有效激发,而且还能够满足新课程教学与核心素养有效培养的教学期望。

一、强化生活化情境教学模式的有效应用,引导高中生感悟生物学习的魅力

高中生物学科课程特点决定着其和实际生活有着密切的关系,可以说生活里许多现象与事物都能给高中生物学习提供一定的支持和帮助。与此同时,高中生在学习与成长中也累积了诸多生活经验,所以引导高中生运用相应的生活经验来解决生活中遇到的一些问题,进行生活情境的创设,能使高中生更好地和教学内容产生情感共鸣。以此为基础,在新课程视域下进行高中生物教学的过程中,教师就可针对高中生的年龄特点和身心发展规律进行针对性的教学指导,根据教学内容的需求以生活里常见的事物为依托与载体,进行生活情境的创设,让高中生的生活和生物学习间的距离逐步拉近,促使其学习的动力得到充分激发,从而更积极地进行学习探究,并指引高中生从这些生活化的事物中更好地进行生物知

识的学习。除此之外,需要注意的是在进行情境创设时应遵循相应的原则,应从高中生的周围生活环境着手,所选的生活情境应该是高中生所熟悉的,确保其符合高中生认知结构以及生活学习经验。通过生活化情境的运用,教师可以指引高中生有效融入生活情境中,从生物学的视角对情境里蕴含的信息与知识进行有效学习与探究分析。其不但能使高中生的求知欲与好奇心得到充分激发,还能促使课堂教学效率得以有效提升,使高中生对于知识点的理解更加深刻,进而有效增强高中生的科学探究意识、主动探索意识以及观察思维能力^[1]。

例如,在进行高一生物必修2《伴性遗传》这节课内容的教学时,如若课程开始时教师就直接进行相关概念的讲解,对于绝大多数高中生而言,机械性地理解记忆的这部分知识点均会感到非常吃力。为有效激发高中生的学习热情,引导高中生切实理解教学内容,教师便可借助贴近高中生日常生活情境的有效创设进行教学指导,其间教师可以让高中生回忆在日常生活里有没有接触过“色盲”这类人群,谈一谈自己对于“色盲”相关内容的分享。由于对于“色盲”这一内容绝大多数高中生或多或少都有接触过,所以讨论起来的积极性也相对较高。于是教师便可以以此为基础继续开展教学指导,“同学们,有相关数据统计,女性色盲的患病率要比男性低,其父母都没有遗传病,而其子女在经过诊断以后会发现有着一些遗传病,那么大家思考下是何因素导致这类情况的发生呢?”进而引出“伴性遗传”这一教学概念,引导高中生结合教学内容有效探究很多生物都会发生伴性遗传的情况,如抗维生素D佝偻病是伴X染色体显性遗传,血友病、红绿色盲是伴X隐性遗传。除此之外,

教师还可以引导高中生进行遗传图解的书写和分析,看看各种染色体的遗传特点有何种差异,指引高中生对伴性遗传进行深入探究思考,进而得到伴性遗传不是仅有坏的方面,其也可以在生产实践里有着正向的应用。如,在动物配种过程中的应用,利用鸡的羽毛特征就能有效区分雄鸡与雌鸡,进而找寻到生产中需要的母鸡,以此来全面提升整体产蛋量。借助日常生活情境的有效创设,不仅能有效激发高中生的情感共鸣,使高中生能够时刻保持对于生物学习的好奇心,而且还能够引导高中生认识到生物学习的魅力所在^[2]。

二、强化问题化情境教学模式的有效应用,启发高中生的学习思维

和初中生物相比,高中生物不管是难度、应用度,抑或是深度和广度方面都有了一定程度的提高,给高中生造成的学习压力也相对较大,而伴随着新课程理念的逐步推进,传统的教学方式在降低高中生的学习压力方面已经难以满足教学所需,为有效解决以上这些问题,有效调动高中生的学习兴趣和热情,教师就可在课堂教学中有效融入问题元素,进而开展问题情境的有效创设,其主要围绕着激发高中生的求知欲与好奇心所进行的,不仅能使乏味枯燥的课堂氛围得到有效改善,还可以使高中生对于生物学习的兴趣得到充分激发。此外,问题情境的有效应用同样能够使高中生的探索能力与思考能力得到充分的锻炼和培养,通过一系列问题的创设可以更好地对高中生的思维进行有效牵引,从而促使其学习更具持续性,让高中生在将教学问题有效解决的过程中,还能使自身的高阶思维得到充分激发,使高中生对所学生物知识更好地进行掌握与分析,有效推动高中生的逻辑思维更为灵活、严谨,进而对高中生的思维进行更好地锻炼和培养^[3]。

例如,在进行高一生物必修2《DNA是主要的遗传物质》这节课的教学时,在导入新课程时教师就可以进行问题情境的创设。教师可以提问说:“在以往观看一些影视作品时同学们是不是都看到过其中有滴血认亲的情节,大家认为这种鉴别有没有亲子关系的方法是否科学呢?”期间绝大部分同学都会回答说:“是不科学的。”为此,教师就可以在对回答进行有效肯定的同时,继续进行提问,“同学们那么大家知道哪种鉴定亲子关系的方法才有科学依据呢?”随后高中生会结合新课的预习和自己掌握的知识回答道:“DNA”。这些有趣、生动问题情境的创设,不但使得新课程教学能完成顺利导入,并且也可以使高中生的探究兴趣得到充分激发。在

后续探索新知识的过程中,教师就可引领高中生对核酸的种类进行深入了解,指引高中生对核酸的功能与结构进行简单叙述。与此同时,教师还可以给高中生将染色了的细胞图呈现给高中生观看,让高中生将细胞里RNA与DNA的分布找出并加以区分,从而使得课堂教学目标得以更好地完成。除此之外,还能够对高中生的归纳、比较能力进行有效培养,有效推动高中生的生物核心素养得以更好地发展与形成^[4]。

三、强化游戏化情境教学模式的有效应用,调动高中生的学习兴趣

对于高中阶段的学生而言,虽说其已经具备独立思考的能力,不过在学习抽象难懂的生物知识概念时,对于理解能力和学习基础较差的部分高中生而言,依旧缺乏足够的学习兴趣。而兴趣可以说是学习行为产生的最基本条件,为此,基于新课程视域下在进行高中生物教学时,教师应该把激发高中生的学习兴趣作为优先考虑的教学目标。某种意义上“爱玩”是学生的天性,任何阶段的学生对“游戏”都有着很高的积极性,为此,在高中生物教学期间,教师可以进行游戏教学情境的有效创设,通过教学内容与教学目标相结合,进行适合的游戏方式或者游戏元素的选择。通过这种高中生喜闻乐见教学情境的有效创设,不仅能够使课堂教学更为丰富、充实,使课堂教学更具趣味性,而且还能够使高中生更加积极主动地参与到课堂教学中来,让高中生的身心得以有效放松,让其能够对生物知识内容有更清晰的认知,使其在充满乐趣的氛围中更好地学习和感悟生物知识学习的魅力所在^[5]。

例如,在进行高一生物必修1《蛋白质是生命活动的主要承担者》这节课的教学时,为了能使高中生对蛋白质多样性相关知识了解得更深入,同时对其结构特点等能更好地掌握,教师就需要先对教材内容进行深入、细致的探究,围绕着有关定理与概念以及高中生的兴趣爱好,进行有着较强趣味性游戏情境的设计。如此一来,不仅可以使高中生对于生物学习的兴趣得到充分调动,同时也能使高中生对所学内容的印象更为深刻。如,在实际进行生物课堂教学时,教师可进行“手牵手”游戏活动的设计,呼吁高中生积极地参与到游戏情境中来,让高中生站在一起手牵着手,对形成“二肽”的生成结构进行模拟,然后通过对人数的有效调整,来对形成五肽以及多肽等的过程进行表演,进而促使高中生能对蛋白质结构的多样性特征有更为直观地认识。教师在对这一过程的模拟中,也可让没参加表演的同学将肽键数量、

脱水数目、氨基、羧基数目说出，强化高中生对于此结构的认知。除此之外，还可让高中生对各种氨基酸的排列形式进行有效模拟，使其对功能和结构相适应的生命观念有更为直观的了解。通过有效构建趣味游戏情境，不仅能使教学目标更加明确，同时还能使高中生的发散性思维得到充分指引和有效锻炼，让其对生物学科的价值有更深的感悟，使高中生能在兴趣与爱好的驱动下更好地进行学习探究，有效强化知识学习的丰富性、创新性，促使高中生的思维得以有效培养，全面提升高中生的综合学习能力^[6]。

四、强化实验性情境教学模式的有效应用，提高高中生的实践动手能力

高中生物学科蕴含着诸多自然知识，以及大量抽象的理论概念，这些都需高中生进行深入探究才能有效理解。而对于部分较为难懂的知识内容更需要教师利用实验辅助来开展教学指导，才能够帮高中生更好地掌握其中的难点、重点。可以说高中生物教学有着很强的实验性，生物教学和生物实验间是互相促进、互相辅助的紧密关系。在新课程视域下开展高中生物教学过程中，高中生会接触到验证实验、探究实验等多种多样的生物实验内容，所以需要高中生能对实验原理很好地掌握、记录以及分析。为此，怎样有效通过实验情境的创设来开展教学指导，将高中生学习的主动性充分发挥出来是高中生物教师们应该认真考虑、探究的问题。其间在开展生物实验教学时，教师应给高中生亲自动手实践的机会，让高中生在实验情境中进行设备的操作、变化的观察、数据的分析与记录，通过动手操作实验让高中生的动手能力得到充分提升，并养成谨慎认真的性格，同时对高中生的总结分析能力、观察能力、实验能力进行充分的锻炼培养。除此之外，在进行实验时，对于高中生正确的思路和操作方法，教师应积极地给予肯定和鼓励，从而逐渐指引高中生利用自身的观察将正确的实验结论有效总结归纳出来，促使高中生的学习效率和学习能力得以显著提升，为实现高效课堂的有效构建奠定基础^[7]。

例如，在进行高一生物必修1《降低化学反应活化能的酶》这节内容的教学过程中，教师可以借助实验教学情境模式来开展教学指导。其间教师可以引导高中生借助过氧化氢溶液与新鲜的肝脏开展实验探究，即借助肝脏中所含有的过氧化氢酶来完成氧化氢的分解，然后再有效混合酶和碱或酸，促使酶所处的pH酸碱度能够有效改变，引导高中生借助对氧气产生速度的观察，有效判断酶活性的强弱。除此之外，在有效检测酶活性的实

验期间，同样会涉及的教学内容为“蛋白酶可以把蛋白质有效水解成为易溶于水的氨基酸”。为此，教师可以组织高中生继续开展实验探究，让高中生把肝脏研磨液替换成蛋白酶溶液，把过氧化氢溶液替换成长为1cm且含水量偏低的豆腐块，因为蛋白酶能够把原本不溶于水的豆腐块逐步水解为能够溶于水的氨基酸，为此，可以借助有效观察豆腐块在不同pH酸碱度溶液中的实际消失速度，来有效判断酶活性的强弱，以此来总结归纳出酶活性与pH酸碱度间存在何种关系。通过实验情境教学模式的有效应用，可以让高中生在动手动脑能力得到有效锻炼的基础上，还能够让课堂学习更为丰富化和多元化，让高中生更高效地进行课堂学习，进而对高中生的动手实践能力和探究精神进行有效培养^[8]。

结语

新课程视域下，教师应该将情境教学的有利优势充分发挥出来，其间教师可以通过强化生活化情境教学模式的有效应用引导高中生感悟生物学习的魅力、强化问题化情境教学模式的有效应用启发高中生的学习思维、强化游戏化情境教学模式的有效应用调动高中生的学习兴趣、强化实验性情境教学模式的有效应用提高高中生的实际动手能力等有效策略，其不仅能有效满足新课程教学所需，而且还能够全面提升课堂教学有效性。

参考文献：

- [1] 李秀秀. 基于生活情境的高中生物教学策略探究[J]. 新课程研究, 2023(13): 82-84.
- [2] 张铮. 情境教学在高中生物学教学中的应用[J]. 基础教育研究, 2022(8): 33-35.
- [3] 李晓兰. “情境+问题”式教学在高中生物学课堂深度学习中的应用[J]. 教学管理与教育研究, 2023, 8(6): 105-107.
- [4] 刘鑫. 情境教学在高中生物学课堂中的运用[J]. 课程教育研究, 2023(5): 100-102.
- [5] 王丽. 基于情境创设的“游戏教学法”在高中生物学课堂中的应用[J]. 中学生物教学, 2024(3): 25-27.
- [6] 郑玉萍. 浅谈情境教学法在高中生物学教学中的应用[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2021(9): 249.
- [7] 李婷, 贾亚兰. 借助实验情境提升学生生物科学思维品质的研究[J]. 数理化解题研究, 2023(33): 136-138.
- [8] 马菁. 情境教学法在高中生物学教学中的实践探讨[J]. 课堂内外(高中版), 2023(23): 108-110.