

基于核心素养的高中生物学活动式课堂教学初探

杨林盛¹ 王萍²

(1. 安徽省宿松中学 安徽 宿松 246500;

2. 安徽省宿松县程集中学 安徽 宿松 246500)

[摘要]本文主要以基于核心素养的探索高中生物学活动式课堂教学模式为重点进行阐述,首先进行高中生物学课程的核心素养基本概述,其次从精心导入课程,激发学生学习兴趣、优化辅助方式,启迪学生生物学思维、构建活动式课堂教学雏形,加强学生认知、重视互动性实验研究,强化学生操作水平几个方面深入说明并探讨在高中生物学活动式课堂教学模式中培养学生核心素养的途径,旨意为相关研究提供参考资料。

[关键词]核心素养; 高中生物; 活动式课堂教学模式; 相关思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1786

高中阶段的生物学课程以及其他类型课程是存在不同的,高中生物体现出一定的操作性和可行性,在教学实践中要想增强学生动手实践能力,探索生物学活动式课堂教学模式,让学生的核心素养得以发展。核心素养主要是学生情感价值观以及生命观和学生对于生物学课程产生的整体感受,立足于新课改条件,教师如何巧妙地设置活动式课堂教学体系,让学生全方位掌握生物学知识,这是教师要深入思考的。基于此,围绕课堂教学形式,渗透有效的课堂活动导入方法,构建活动式课堂教学模式雏形,更好地提高学生核心素养,具体如下。

一、高中生物学课程的核心素养基本性质

课程标准对生物学科核心素养的定义指向“价值观念、必备品格和关键能力”,也就是对学生进行价值观念以及品格与能力的培养,教师要充分关注核心素养性质设计教学体系。对于核心素养的基本性质,包含三点。第一点是综合性,高中阶段的生物学核心素养要求增强学生对文化的认知,组织学生积极参与社会实践,让学生个体得以发展,相关的方面并不是独立的,而是存在着密切关联^[1]。高中阶段,生物学课程承载着核心素养培养的重大责任,学生学习知识之后,全方位掌握环境资源,教师以此为前提,组织学生研究现实问题,树立学生实践思维以及环保意识,学生明确可持续发展的重要性,自主约束行为举止,提升自身素养。第二点是发展性,生物学课程的学习体现出发展全面的特点,教师在教学过程中要带领学生对于多种问题进行探索,尝试找到处理问题的方式,让学生领悟处理问题的技巧。学生在引导中得以启发,形成永不停止的探索态度,在课程学习中发挥主观能动性,长时间的坚持能够提高学生学习成绩,逐步积累生物学知识结构体系,如此才可培养学生核心素养,第三点是终身性,教师对学生实施核心素养的培养工作,分析核心素养体现的终身性,让学生形成终身学习的思想,培养学生良好品质,这样学生可以在掌握能力时深入的了解世界。教师强化学生对自然环境的认知,密切结合个体发展以及社会发展^[2],确保个体成长和社会发展体现出统一性,通过科学的方式传达意见,致力于学生终身发展的引领。

二、在高中生物学活动式课堂教学模式中培养学生核心素养的途径

(一) 精心导入课程,激发学生学习兴趣

在活动式课堂教学模式的运用中,教师首要思考如何进行教学知识导入,包含悬念导入、实例导入和图片导入等。在悬

念导入上,给学生提出具备悬疑色彩的问题,启迪学生思维,组织学生探索全新的知识。关注学生思维水平的提升,教师给学生营造良好的问题情境,把学生最近发展区当作出发点重新设计,调动学生学习的求知欲和热情。教师深层次研究课程内容,组织学生对所学知识进行质疑^[3],形成问题意识。比如学习“物质跨膜运输”的相关内容,导入问题:同学们,你们是如何长大的?有的学生说在吃饭中长大、有的学生说在运动中长大,烘托课堂气氛之后,教师引出学习主题:植物是如何长大的?植物在土壤中吸收养分,相关的养分是如何传递的呢?由此带领学生自主发现问题,提高学生对活动式教学的参与程度;在实例导入中,若教师可以把生物学科的生活化特点充分发挥,丰富导入内容,挑选学生熟知的生活实例,吸引学生注意力,不只是能够缩短学生和课程之间的距离,还可以发展学生核心素养。比如教师把细胞呼吸的学习内容和受伤需要包扎的内容结合起来,学生熟知受伤需要包扎的要点,这样学生可更加主动地探索细胞呼吸过程,潜移默化的培养学生生物学知识技能^[4];在图片导入中,生物学教材包含多样化的图片,相关图片体现出生动性和趣味性,教师要灵活的运用相关图片,关联教材的插图开展导入工作,树立学生学习意识,增强学生学习效果。

(二) 优化辅助方式,启迪学生生物学思维

以往的生物学课堂教学,教师仅仅利用本书和教具给学生进行知识讲解,此种教学方式是单一性的,学生只有通过空间想象优化知识结构,难以保障教学质量。教师要灵活的选取辅助教学方式,不断培养学生思维能力。教师对于相同类型知识点的比较讲解,可在传统板书的基础上安排学生代表上台填写;在讲解生物学知识形态的变化时,能够引进动态的视频,充分演示动画^[5];介绍生物结构时,利用现有的模型全方位给学生呈现,由此加深学生对生物学知识的掌握。对于DNA的双螺旋结构知识点学习,学生在教材中能够了解到DNA双螺旋结构模型是怎样的,可是要想真正地掌握双螺旋结构的组成特点,这也是存在一定难度。所以教师要灵活的运用多媒体技术给学生呈现立体图片,让教材的图片彰显立体感,接下来细致地给学生介绍DNA双螺旋结构模型,要求学生以小组为单位全面观察,领悟DNA双螺旋结构的组成体系。为了拓展学生知识面,可以鼓励学生结合生活中的铁丝和硬纸片,自主创作DNA双螺旋结构模型,即便整个教学流程是繁琐的,可是能够控制学生产生认知误差的现象出现,培养学生严谨的科学态度,提

高学生学习有效性。

除此之外,教师应该强调生活元素引进,致力于学生思维能力培养。以往的生物课程教学,教材内容不够丰富与新颖,对学生思维启发上存在着不足之处。本质原因便是教师没有及时挖掘生活元素,不能利用生活元素吸引学生专注力,从而使得学生和学习内容生成情感共鸣。所以教师优化辅助教学方式,可利用网络给学生筛选一些图片,或者给学生渗透辅助学习的图片,来源于教材与习题册等,强化学生在生活式课堂学习中取得的效果。“伴性遗传”的内容分析上,教师组织学生观察教材中的色盲检查图以及色盲症的家谱图片,配合信息技术完全展示。提出一些问题:同学们,你们观看大屏幕,这个家族中是否存有色盲人员?色盲有什么遗传的特征吗?色盲的性别主要是什么?激发学生思考和研究的欲望,学生了解不相同染色体的组成图,懂得了色盲症基因由X染色体所决定,后续教师利用婚配的遗传图辅助学生研究色盲好发于男性身上的问题,学生进一步了解到色盲是一种隐形遗传的疾病,同时呈现隔代遗传特征,潜移默化培养了学生思维能力。

(三) 构建活动式课堂教学模式雏形,提升学生学习兴趣

生物学活动式教学模式的运用,教师要给学生构建学习雏形,不管是哪一种学习雏形,都要重视学生对生物学知识技能的积累,培养学生核心素养。以自主学习雏形为例进行具体研究,首先教师要给学生制定预习要求,自主学习要求教师运用先学后教的理念,提高学生预习活动的质量。教师事先了解学生的学习兴趣和学需求,这也是实现高效率预习任务的重点,之后教师给学生设计预习目标,保证学生能够全身心参与和探索生物学知识的奥秘。其次是利用学案组织学生自主学习,生物学教师可鼓励学生参与自主学习活动,大概的时间掌握在15分钟,让学生拥有充分的时间认真探索^[6]。学案自主学习过程中,体现学案内容的针对性和目的性,可以把一个课时的内容书写成一个学案,对教学过程进行计划性处理。再次是组织学生参与合作学习,在学生掌握喜欢内容之后积极的进行合作学习,对于学生存在疑惑的地方以小组的形式全面解决,比如组织学生进行细胞的增殖知识点学习,一些学生会产生问题:实验解离根尖的过程,时间过长以及时间过短会不会影响到实验的结果?着丝点的分裂是因为纺锤丝牵拉所致的吗?相关的问题讨论能够启迪学生思维,因此教师要在自主学习期间树立学生合作意识,让学生头脑中的知识点可以内化。最后是进行课堂及时检测,先学后教的方式要纳入课堂检测活动,促使学生的学习过程更为有效。教师要把重点知识和难点知识当作入手点,最好设计实验活动的训练题类型,增强学生对于生物学性状的掌握。评价学生学习效果,全方位评价,引进学生互评与小组成员评价的方式,及时对学生普遍存在的问题进行统一讲解,节约生物学课堂上学习的时间。由此在自主学习期间,教师灵活性的运用教材内容,开发课程资源,提升学生兴趣,培养学生核心素养。

(四) 重视互动性实验研究,强化学生操作水平

高中时期的生物学课程与物理课程以及化学课程相同,都是基于实验的自然学科。组织学生进行实验研究,能够让学

生直观分析生物学知识,挖掘生物学知识本质。现阶段大多数的教师由于实验操作要消耗很长的时间,仅仅是口头讲述实验过程,机械化要求学生做题,不能体现学生在课堂学习中占据的主体地位,影响着学生操作实践能力的提升。所以教师要更多的重视实验过程,特别是消耗时间比较长的情况,结合时间的要求以及具体教学进度开展实验准备,利用图片以及视频的形式全方位记录,由此教师给学生提供直接的实验材料。教师对课堂教学活动以及课外教学活动加以互相结合,立足于核心素养的视角,学生应形成发现问题、分析问题和处理问题的良好学习习惯,可把所学的知识灵活应用在生活中。课堂上教学的时间是局限的,教师可组织学生进行学习知识面扩展,延伸学生学习视野。“植物生长素的发现”内容学习,教师鼓励学生自主进行植物种植,学会观察植物具体生长情况,研究不相同因素对植物生长产生的影响。绿萝是学生生活中时常见到的一种植物,其种植并不会占据学生较多的休息时间,那么鼓励学生对这种植物的生长情况加以统计,绘制对应书面报告,在培养学生热爱植物的同时帮助学生巩固生物基础知识。教师应该善于给学生提供操作机会,对演示实验巧妙的优化,这样学生参与生物学规律的探索活动,树立学生生命观念。对于知识点“光对植物光合作用产生的影响”学习过程,在实验之前,教师可以把天竺葵放置在阴暗位置,在实验室组织学生动手操作。实验期间,教师了解到个别小组的学生以操作便捷为目的,对两片叶子开展对照实验。教师及时制止,后续组织学生思考此种实验方法的变量有哪些?学生能够意识到光是唯一的变量,所以要选取相同的叶子,画出不相同的区域开展遮光处理活动。还发现个别小组的学生没有进行脱色处理,所以滴碘液的处理上没有了解到具体的颜色变化,教师也要适当的引导,学生真正站在实验操作的组织者与实践者角度研究生物学知识的内涵,这样尊重学生主体地位,促进学生核心素养的发展。

结束语

综上所述,通过展开活动式课堂教学模式的探索,教师要把核心素养渗透在学生学习的每一个环节中,巧妙地优化教学目标、教学内容和教学结构,以核心素养为基础整合教学体系。灵活的设置生物学活动式课堂教学方案,培养学生学习兴趣和学能力,感知生物学学习的欢乐,烘托热烈的教学气氛,由此确保学生核心素养真正的得以发展。

参考文献

- [1]张菊.生物学核心素养在高中生物科学史教学中的实现探讨[J].2021(2019-17):80-80.
- [2]方凌.基于生物学科核心素养,探讨高中生物课堂教学[J].安徽教育科研,2020,000(001):P.26-27.
- [3]黄美兰.基于核心素养的高中生物学探究型学习内容教学设计研究[D].上海师范大学,2020.
- [4]陈芬.核心素养视角下的高中生物探究式课堂教学[J].速读(下旬),2019,000(002):161.
- [5]高慧月.核心素养理念下的高中生物教学的实施路径[J].孩子天地,2019,000(033):P.222-222,225.
- [6]陈蓉.聚焦生物学科核心素养创新高中生物课堂教学[J].教育界:基础教育,2019,000(011):P.13-14.