

初中生物微项目教学与提升学生核心素养的探索

陶宏敏

河北保定师范附属学校 河北 保定 071000

摘要:初中阶段的生物课程,对于学生核心素养培养方面的应用价值在于,使学生产生基础性生命观及了解生物学的一些基本观点,致力于科学素养的提升所用。特别是在必修内容里面,涵盖了和生命理解有关的必要概念,同时渗入了生物学的一些思想观念;再者,教材中的方法教育、实验探究活动等,也和核心素养培养有着密切关系。但现在的问题是,初中生物教材及基于教材的知识点既多且杂,并不容易为学生所理解和把握,而教师如果能够利用好微项目的开发,将会在新授课、复习课及实验课等环节极大地促进学生与核心素养之间的关联,保证课堂教学的顺畅性。

关键词:初中生物;微项目教学;核心素养;策略探索

一、微项目在初中生物教学中运用的意义

在初中生物教育教学中,教师运用微项目展现出了重要的意义和价值。第一,教师在实际进行教学的过程中通过微项目的运用,会让初中生物知识变得更加具体和简单,学生也会清晰的认知初中生物知识。在这个其中,学生学习的积极性和主动性会得到提升,教师运用微项目就更加完善的呈现出生物知识,让学生对初中生物学习产生较强的信心。第二,微项目教学推动了初中生物教学的发展和进步,在实际开展教学的过程中,教师运用微项目教学就是对教学的一种更新,让学生拥有一个明确的学习方向。学生对初中生物知识产生清晰的认知和理解,最终推动了生物教学的发展和进步。

二、基于核心素养下的初中生物微项目教学应用

(一) 关注新授课

在初中生物教材中,涉及了比较多的教学章节,同时其中也蕴含了比较多的知识点、初中生物知识中蕴含了一些微观和抽象的知识、学生在日常生活中并不能运用肉眼进行观察和了解。同时,还有一些生物知识处于动态化特点,提升了学生学习的难度。在这样的情况下,教师在实际进行初中生物教学的过程中就可以合理运用微课教学模式,让学生有效的化解初中生物学习中的难点。在此情况下,教师在实际进行初中生物教学的过程中,就应该从具体大纲要求出发,让初中生物知识得到细化,通过动画或者是图片的形式把那些抽象性、动态性的知识内容呈现出来。比如,教师在进行人教版高二生物《基因控制生物的形状》教学的过程中,教师通过生动的图片或者视频呈现,激发学生学习兴趣,以此提升学生的学习效果。

(二) 关于复习课

初中生物课程在复习时的教学设计,教学实施难度是很大的。因为已经有了前期的讲授,所以学生自然降低了期望值与参与热情,而如果教师直接讲解重难点,则学生又会有茫然不知所措之感,不利于复习效果的达成。所以,教师可以课前制作微项目,把重点知识点呈现在学生面前,用于帮助学生将零散的知识点构建成为一个整合化知识网络。比如在复习到“细胞是生命的基本单位”有关知识时,教师可以利用指导学生复习教材的办法,先让学生们自主归纳网络知识点,然后再以微项目视频带动的手段,帮助学生进行相关

知识点的针对性复习。在此过程中,教师还可以就重点内容,引导学生基于微项目完成填空练习,让大家明确单细胞生物利用细胞膜同外界直接进行物质交换这个知识点,同时使学生尝试研究细胞外液成分等内容,继而对内外界环境物质交换具体关系做出分析。由于本部分知识有较多重难点内容,因而教师还可以依知识点的区别,在微项目中给予不同的软件工具辅助。比如在接触到不同细胞内环境差异知识点时,教师可给学生提供PPT课件,在其中插入有关图片,用以带动学生的分析,并且依靠数码投影仪的办法,展现出手绘物质交换图形。而无论提供何种方法,均需要以核心素养为基本指向,达到教学效果的优化目标。

(三) 关于实验课

初中生物学科与实验有密切关系,仅教材里面关联到的实验课程即占相当大比重。实验课不但可让学生形象化感知教材重难点内容,而且有助于学生思维能力提升;动手、观察能力进步。但与此同时我们亦应注意到,对实验课的控制并不容易,且因为实验教学的时间有限,学生操作及思考往往受到很大限制,学生在实验中产生的问题亦不容易得到教师的及时处理。借助微项目的手段,教师先把实验原理、实验过程、注意事项等展示在学生面前,特别是把易错实验点提示出来,学生依步骤完成实验操作任务,注意易错点,将会更顺利地完成任务,从而真正观察到有丝分裂不同时期细胞特点。此举可以给学生创新能力、探究能力的进步奠定坚实基础,可谓对核心素养的完美说明。

三、结语

基于核心素养的初中生物微项目评价首先要关注是否聚焦于核心素养。教师应重点关注学生生物核心素养的发展情况,包括各项具体素养的发展情况。我们应以提升学生的核心素养为导向,通过设计情境,引导学生完成预设任务,以其实际表现衡量其所达到的核心素养水平。

参考文献:

- [1] 姚碧林. 例谈微课在初中生物复习教学中的应用[J]. 中学生物学, 2018, 34(2): 21-22.
- [2] 郑佳楠. 改进初中生物实验展现探究教学魅力[J]. 中外交流, 2019, 26(27): 153.