

互联网+时代高中生物的教学路径分析

于学向

(威海市第四中学, 山东 威海 264200)

摘要:随着新课改的深入,应当对高中生物教学工作的全方面进行改革创新,在当前的课堂教学中,微课等信息化教学手段逐渐得到广泛应用,对生物教学实效性的提升起到重要作用。基于此,文章以互联网+时代高中生物的教学路径为探讨主题,从“互联网+”模式对高中生物教学的作用进行阐述,并对此提出微课在生物教学的应用路径。

关键词:互联网;高中生物;教学路径;微课

互联网+时代背景下,微课属于微型的教学视频,建立在教学实践的基础上,在教学过程中,借助短小精湛的视频教学模式,对生物知识进行详细解答,从而提高生物教学效果。将微课运用到高中生物学科的教学活动中,能够帮助教师在教学工作中,提供一定的辅助作用,为学生学习生物知识提供丰富的学习资料,同时,改变了传统的教学模式,创新现有的授课形式,最大程度上优化生物的教学质量。

一、“互联网+”模式对高中生物教学的作用

(一) 提供生物教学效率

在互联网背景下,高中生物教学中,教师要将多媒体和网络技术广泛运用起来,帮助教师提高教学效率,使学生能够更好地学习、理解、消化生物知识,从而激发学生对生物学习的兴趣,进而提高生物成绩。教师作为学生成长道路上的引导者,对学生发展、学习等方面有重要作用,对此,不能让信息技术手段取代教师,应当将二者结合起来,使生物教学工作进度加快。不论是多媒体的使用、还是网络教学的运用,都是帮助教师开展教学的辅助工具,在教学过程中,绝大部分知识的学习,都与教师息息相关,需要他们进行讲解、引导,由此可见,当前生物教学还不能依靠信息技术取代教师。

(二) 提供优质的生物学习资源

在传统的教学方法中,部分教师主要依靠语言文字以及简单的教具,对于学习资源的掌握程度较低,学生无法得到完善的知识,使其发展停滞不前。生物教师在进行知识点讲解时,只能采用简单的语言进行概述,导致学生难以形成深入了解。在“互联网+”下,教师可以结合微课,在课堂教学中将图片、动画、视频、原声等结合到课件中,从而营造良好的学习氛围,激发学生的学习兴趣,培养学生的生物素养。

(三) 有助于培养学生的学习能力、创新能力

学生作为课堂教学中的主体,教师应当注重培养学生的学习能力、创新能力,为生物教学发展奠定基石。众所周知,多媒体主要是将声音、图片、文字、视频等融为一体的教学方法,营造轻松愉快、积极向上的学习氛围,使枯燥乏味的生物知识变得生

动形象,从而优化生物教学方法,培养学生的思考能力,提高他们的创新能力和学习能力。

二、微课在高中生物教学中的应用路径

(一) 开创练习微课,巩固学生知识

在互联网背景下,练习型微课在高中生物教学中广泛运用,对此,它主要是指教师通过视频的方式,为学生提供简单习题进行解答,并要求学生将答案和解题过程展现出来,使他们更好地掌握生物知识。在高中生物教学中,教师采用练习型微课,对课堂教学进行小结,这样能够帮助学生加深对生物知识的了解。同时,学生通过对习题的不断练习,可以帮助学生增加学习兴趣,巩固知识点的掌握。

比如,教师在讲解“细胞生活的环境”时,运用练习型微课对该章节进行小结。首先,教师在课堂教学中,完成了讲解细胞生活的环境后,结合微课,将相关内容的视频展现在学生眼前,在视频中对“什么是细胞内环境?”“内环境具备哪些特点?”“细胞是怎么与外界进行物质交换?”“细胞的主要结构有哪些?”……等问题,让学生根据这些问题,结合教材进行解答。然后,教师根据学生的解答情况,找出其中存在的问题,并进行及时纠正,最后,教师要求对这些错误进行整理总结。通过这种方法,可以帮助学生对该方面的知识点进行巩固,帮助学生提高学习效率,增强学习兴趣。

(二) 导入课堂教学,激发学生兴趣

多媒体是视频展现的一种方法,其中对教学相关的知识点进行概括,以短小精湛、主体明显、传播迅速等特点著称,在生物教学中深受广大教师喜爱。在互联网的推动下,答疑型微课在高中生物教学中的运用逐渐广发,教师在教学过程中,可以根据教学要求对学生进行提问,使其根据问题进行回答,通过这种方式可以激发他们的思考能力。高中生物教师作为学生成长道路上引导者,应当在教学过程中,积极采用答疑型微课,这样可以帮助学生激发学习兴趣,培养他们解决能力。在生物教学课堂中导入微课,可以让学生在其中拓宽思维,分析问题,提高自身的归纳总结能力。

比如,教师在讲解“细胞的特征”时,运用答疑型微课对该内容进行讲解。首先,教师在教学过程中,结合教材内容对学生提问,如:“什么是细胞?”“你们眼中的细胞是什么样的?”等一系列问题,然后通过白板将相关视频进行播放,并要求学生根据视频和教材,对这些问题进行思考。最后,教师抽查学生进行提问,其中A同学说:“细胞是人体中的重要组成部分,我眼中的细胞是非常小的,是肉眼无法看见的。”教师说:“该同学的回答,可能不是那么准确,但是他说细胞小,这也是细胞特征之一,接下来让我带你们去了解一下我眼中细胞的特征”,接着,教师便将教材的内容投屏到白板上,开始了教学。通过这种方法,让学生根据问题进行独立思考,激发学生的学习兴趣,提高学生的学习能力,并对提升其思考探究能力。

(三) 开展实验微课,培养探究精神

实验在生物教学中有重要地位,尤其在高中生物教学中,通过实验开展教学任务,不仅能够帮助学生提高对知识的理解和掌握水平,还能够培养学生的探究能力。实验型微课主要是指教师在教学过程中,对教材内容进行录制视频,采用视频的方式,为学生展示具体的实验过程,帮助学生能够更好地观察实验过程,明白生物素养的具体操作流程。随着新课改的深入,对教学工作提出了新的要求,其中包括实验微课运用在教学过程中。微课作为互联网时代的产物,在生物教学中有重要作用,开展实验型微课,能够帮助学生更好地开展实验讨论和实践,同时,也能充分发挥他们学习主体作用,增强学习兴趣,形成探究意识。

比如,教师在“生物的基本概念”时,采用实验型微课,对教学方法进行创新,让讲解内容变得生动有趣。在课堂上,教师根据教材内容播放相关的视频,让学生在观看过程中,对该实验原理进行思考,并对其进行思路和总结。教师根据学生观看视频的状态对学生适当讲解:生物的交配方式主要包括杂交、自交、测交、回交、正交和反交。然后,教师通过视频的方式将该内容的实验过程进行播放,并要求学生根据视频进行相应的实验。最后,教师对部分学生进行抽查,对实验中出现的讲解进行纠正。通过这种实验型微课不仅可以帮助学生提高学习能力,还能够提高学生的学习兴趣,激发学习活力,帮助他们养成良好的学习习惯。

(四) 利用微课方法,解决疑点难点

生物是高中教学中的重要学科,生物知识学习偏难,部分学生只能根据书本内容进行表面学习,无法深入了解生物知识体系,导致部分学生无法充分掌握生物课程中的疑点与难点,使其生物成绩整体下滑,学习兴趣得不到提升,学习能力得不到发展。生物教学中,部分教师依旧采用传统的教学方法,将生物知识固化,导致学生在生物学习中无法掌握学习技巧,对生物知识的运用也不恰当,对此,现代生物教学中,应当结合互联网技术对教学方

法进行改革创新。微课是互联网技术的产物,对教学工作有极大的作用,因此,教师可以将生物教学中的疑点与难点进行整理归纳,通过微课的方式呈现出来,同时,也可以从网上找到相关专家的解析视频进行播放,帮助学生更好地了解生物知识。

比如,在学习“细胞中的糖类与脂质”时,由于这部分知识点信息量比较大,并且多难点和疑点,学生学习过程比较困难,无法在短时间内进行理解和记忆,因此,教师便可以采用微课进行教学。首先,可以利用多媒体设备,根据教材内容做出相关的微课课件,为学生展现出细胞中糖类与脂质的结构外貌,然后,针对其中的疑点和难点进行讲解,帮助学生更好地了解相关知识,最后,将该章节内容相关的微课视频上传到教学软件上,帮助学生随时进行查看,加深知识点的了解,从而解决自身存在的疑点和难点。通过这种方法,将每部分的知识点形象化地展现出来,帮助学生更好的理解,提高学习积极性,增强学习能力。

三、结语

总之,面对信息技术的快速发展下,“互联网+”在高中生物教学中运用逐渐广泛,相关理念也得到落实。在这样的大环境下,高中生物教学理念也得到改革创新,要以学生生物素养为出发点,不断优化教学模式设计,完善教学内容,提高教学效率。微课作为“互联网+”下的产物,在教学中有重要作用,尤其在生物教学中,起到关键作用,对培养学生学习能力、学习兴趣、探究能力都有重要意义。当然,有利有弊是任何事物的共同特点,为避免出现信息技术与教学软件占据教学核心,教师应当适当使用信息化的教学手段。

参考文献:

- [1] 江振根. 高中生物教学改革模式与创新路径分析[J]. 读写(教育教学刊), 2017, 14(02): 123.
- [2] 刘晓芳. 信息技术环境下高中生物探究式教学模式研究[J]. 文理导航(中旬), 2021(10): 62-63.
- [3] 刘洪琦. 基于信息技术优化高中生物教学实践[J]. 中小学电教, 2021(10): 46-47.