

微课在高中生物教学中的有效运用策略探析

邹 杨

重庆市彭水第一中学校 409600

摘 要:在高中生物学科教学之中,运用微课来进行授课,其不仅改变了高中生物学科固有的教育教学模式,提高了学生在生物课堂中的参与度,同时也在一定程度上提高了学生课堂学习的成效,推动了高中生物学科教学模式的变革和发展,实现了学生核心素养能力的培育和提升。鉴于此,教师在运用微课开展高中生物学科教学工作当中,既要在备课环节运用微课,借助微课来进行教学案例的设计以及教学计划的制订,以此来保证高中生物学科教学工作的顺利进行,又要在导入环节运用微课,借助微课的优势,来唤醒学生学习和探究生物知识的兴致和动力,缓解学生对生物知识学习的抵触和反感情绪,最大限度地发挥出微课在高中生物学科教学当中的作用。

关键词:微课运用;高中生物;教学策略

An Analysis of the Effective Application Strategies of Micro-lectures in High School Biology Teaching

Zou Yang

Chongqing Pengshui No. 1 Middle School 409600

Abstract: In the teaching of high school biology, the use of micro-lectures for teaching not only changes the inherent education and teaching mode of high school biology, but also improves students' participation in biology classrooms. The effectiveness of classroom learning has promoted the reform and development of high school biology teaching mode, and realized the cultivation and improvement of students' core literacy ability. In view of this, in the use of micro-lectures to carry out high school biology teaching work, teachers should not only use micro-lectures in lesson preparation, but also use micro-lectures to design teaching cases and formulate teaching plans, so as to ensure high school biology teaching work. To proceed smoothly, micro-lectures should be used in the introduction stage, and the advantages of micro-lectures should be used to awaken students' interest and motivation to learn and explore biological knowledge, ease students' resistance and aversion to biological knowledge learning, and maximize the use of micro-lectures. Its role in high school biology teaching.

Key words: micro-lecture application; high school biology; teaching strategy

信息化时代的到来,改变了高中生物教学的传统教学模式,为高中生物教学带来了新的生机和活力。微课在高中生物教学中的应用,改变了传统高中生物教学中教师对生涩、抽象知识机械化讲解的现状,将高中生物学科的知识以一种直观的方式展现在学生眼前,在高中生物教学中具有十分重要的应用价值。在高中生物教学中有效应用微课,能活跃课堂氛围,提高学生的课堂参与度,进而提高高中生物教学质量和教学效率。

一、微课运用在课堂中的优势分析

(一) 具有直观性及趣味性

微课教学与传统教学模式有很大的区别,微课主要运用多媒体信息技术,通过视频、影像、动画、声音、图片等,将抽象的知识变得直观且立体、更富趣味性,使知识框架更加丰满。所以,在高中生物教学中应用微课,不仅有助于提升学生的课堂参与度,激发学生的学习兴趣,还能够拓展学生的学习思维,提高学生的学习效率。

(二) 具备生活性及综合性

高中生物教材的内容与学生的日常生活联系十分紧密,并且其内容涉及知识范围十分广泛,是一门与生命和生活息息相关的自然学科。应用微课对学生进行生物学科教学,能更好地将生物教材中的内容与实际生活相结合,对知识进行

拓展,利用丰富的网络资源深入挖掘相关的生物知识。这样的教学模式符合学生日益多元化的学习需求,也使学生学习到的知识更加全面。微课的综合性及生活性特征使学生在理解生物知识时更加简单和容易。

(三) 教学内容精炼且时间设置合理

微课的核心组成内容是教学视频,视频制作以内容精炼、时间设置合理为主要特征,主要分为课前预习、重点知识讲解和课后复习三个部分。对于高中生物这种综合性较强、知识较为抽象的学科来说,微课将这些抽象的文本知识转化为生动的视频教学形式,降低了高中生物学科知识的难度,易于学生接受和理解。所以,微课的教学形式更适合学生进行高中生物学科的学习。

(四) 情景结构化,资源容量小

微课视频教学容量小、保存便利,便于学生反复观看和学习,微课视频中的情景结构化,重点和难点知识内容突出,且可添加典型的例题进行深入讲解,使学生在反复观看和学习中对知识有深层次的理解。微课视频不受时间和空间的限制,学生可随时点击播放,补齐自己在课堂知识学习上的欠缺。

二、微课在高中生物教学中的应用策略

(一) 应用微课,有效帮助学生构建生物知识体系

不同于初中生物知识,高中生物知识更抽象,也更具实

践性特征。这就要求学生在对问题进行思考时应该具备抽象思维能力。在传统的高中生物教学过程中,教师偏重于向学生讲解理论知识,忽视了高中生物教学中的实践教学,导致高中生物课堂教学氛围沉闷,大大降低了学生的学习兴趣。久而久之,高中生物教学流于形式。针对这种情况,教师可以采用微课教学模式有效为学生构建生物知识体系,将抽象的生物知识变得直观、立体、生动,让学生的学习过程更加容易,记忆也更为牢固。例如,《细胞的基本结构》这一单元,因为教师很难以口述的形式给学生讲解细胞这种物质,学生也难以在脑海中形成画面,所以为了帮助学生在脑海中对细胞产生概念,为接下来的细胞学习奠定基础,教师可以选择一些有针对性的微课应用到这节课的教学中。微课的使用,为学生构建了有关细胞基本结构的知识体系,在一定程度上活跃了课堂氛围,提高了学生的课堂参与度,又辅助学生掌握了细胞的相关知识,对细胞膜、细胞器、细胞核的基本概念、作用、位置等有所了解。学生也可以利用微课资源在课后进行复习,加深对这节课知识的记忆和理解。

(二) 应用微课,有效培养学生的生物核心素养

微课视频具有针对性,一个视频的内容只针对一个小节的知识点或一个主题的知识点。微课视频制作以教材内容为基础,需要教师从中提炼出重点知识和难点知识。高中生物学科知识具有抽象性,学生在学习的过程中会遇到很多问题,对于知识理解的难度也比较大,所以教师可以建立学习小组,让学生在观看微课后相互交流和沟通。根据学生交流的情况,教师进行指导和纠正,营造一个班级共同学习的氛围,使每一个学习小组的成员都能有效提升生物核心素养。例如,《基因突变和基因重组》这节课的内容与学生的生活关联较小,学生对于这一部分内容的学习会有一些的难度。教师就可以利用微课给学生讲解这节课的内容,让学生对本节课的内容有初步了解,再将自己遇到的问题和难点进行记录和总结,在学习小组中分享和讨论。这样的学习氛围很容易提高学生的参与度和参与热情,提高学生的学习效率、动脑能力。另外,教师还要引导学生敢于提出自己的问题和观点,引导学生参照微课内容寻找答案,而不是直接将问题的答案告诉学生,提高学生勇于探索的意识和解决问题的意识。

(三) 应用微课,有效提高学生的主观能动性

在传统的高中生物教学中,教师仍然把自己作为课堂教学的主体,没有充分发挥学生的主观能动性,在课堂上一般都是从头讲到尾,很少给予学生主动提问和回答的机会,学生处于被动接受知识的状态。长此以往,大大降低了高中生物教学的质量,也降低了学生的课堂参与度和学习兴趣。在高中生物教学中应用微课,能有效提高学生的主观能动性。因为微课内容精炼且时间短,所以微课是学生在高中生物学习过程中查漏补缺的优质学习方式,并且微课不受时间和空间的限制,学生可以充分利用好课下的时间进行预习和复习,发挥其主观能动性。为帮助学生更好地进入学习状态,教师可以建立一个生物微课学习讨论组,经常在群组中给学生分享一些优质的微课资源,让学生充分利用闲暇时间对课程进

行巩固和拓展学习,这不仅加深了学生对基础课程的理解和掌握,还丰富了学生原有的知识框架,提高了学生的理解能力。例如,在讲解《基因在染色体上》这节课时,利用微课能让学生更好地发挥主观能动性,充分利用好课前、课中和课后时间,掌握基础知识,养成良好的课前预习、课后复习习惯。另外,为了拓展学生的学习思路,教师还可以分享一些有关“染色体遗传理论奠基人”这方面的微课资源,丰富学生的学习生活,使其了解更多的染色体知识。

(四) 应用微课,提升各个环节的教学质量

高中生物教学的重要组成部分是实验教学。实验教学能强化学生的动手、动脑能力,增强学生对生物知识的理解,提高学生对抽象知识的解构能力。但是由于实验课操作性极强,所以在实验过程中经常会出现一些安全隐患,降低了学生的学习效率,所以教师可以在生物实验课教学中应用微课来弥补这些不足,提升各个环节的教学质量。例如,在教师讲解“德尔的豌豆杂交实验”时,可以制作实验课微课来解决实验中会出现的问题。在进行实验之前,学生可以通过反复观看微课视频掌握实验步骤,再按照微课视频的指导进行接下来的实验。微课视频会在每一实验步骤开始前警示学生实验中存在的隐患和不遵守实验规则会产生不良后果,避免因参与学生较多、教师看管不力而造成不良后果。另外,由于在生物实验教学中应用微课详细讲解了实验步骤,避免了资源浪费,也提高了教学效率。

(五) 运用微课,切实提升高中学生实践探究能力

为了最大限度地发挥微课对高中生物学科教学的促进作用,教师除了将教材上的知识内容向学生进行讲述之外,还需要组织学生开展具体的实践探究活动,让学生在参与实践探究的过程中得到锻炼和提升。

三、结语

综上所述,微课作为一种新型教学手段已经被广泛应用于高中生物教学中,并且取得了一定的教学效果。微课符合新课程改革及素质教育的要求,也能满足学生日益多元化的学习需求,同时打破了高中生物传统滞后的教学模式,活跃了课堂氛围,提高了学生的学习积极性,使学生养成了良好的预习复习习惯,对其日后的生物学习有很大帮助。所以,微课在高中生物教学中具有很高的应用价值。

参考文献:

- [1] 吴敏芝.“微课”运用于高中生物学科教学的策略研究[J].黑龙江教育(理论与实践),2021(10):87-88.
- [2] 李素芹.巧用微课提升高中生物课堂教学效率[J].中国教育技术装备,2020(01):128-129.
- [3] 秦碧野.微课在高中生物教学中的应用分析[J].华夏教师,2019(30):49-50.
- [4] 夏宣红.新课改背景下微课在高中生物课堂教学中的运用分析[J].数理化解题研究,2022(6):137-139.
- [5] 伍海兰.微课在高中生物实验教学中的实践探究[J].考试周刊,2022(4):123-126.