

# 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

DOI: 10.12373/xdhjy.2021.11.3827

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, 对实验中出现的进行讲解并纠正。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, 将生物知识固体化,

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.