

论微课在初中生物教学中的高效运用

霍红萍 刘文全

山东省德州市武城县第一中学 253304

摘要: 微课是信息技术发展下的产物,作为一种新型教学模式在教育领域中得到广泛应用,将微课引入初中生物教学中,借助微课短小精悍、灵活方便以及不受时间限制的特点,帮助学生形成自主学习意识和思想,有利于学生高效掌握所学知识内涵。基于此,本文主要对微课在初中生物教学中应用的价值与现存问题进行分析,从教学情境创设和教学资源丰富等方面出发,提出微课在初中生物教学中高效应用的策略,仅供相关人员参考借鉴。

关键词: 微课; 初中生物; 运用

微课是基于教学活动和教学设计下的教学思想,通过多媒体技术手段将知识以视频方式传递给学生,帮助学生接收更加丰富的学习资源,形成高效课堂学习状态。初中生物学科知识具有一定的实践性和综合性,将微课教学与生物学科融合,能够以微课教学资源为切入点,促进学生学科核心素养的发展与培养。

一、微课在初中生物教学中高效应用价值

初中生物课程涵盖内容较多,其中包括生物知识、生物现象、生物实验等,通过课程体系的综合学习能够提升学生能力和素养。新课程标准实施以来,明确强调初中生物教学要立足学生根本,注重核心素养和综合素质的培养与发展。与此同时,初中生物教师应秉持先进的教学理念与思想,不断创新教学模式和教学内容,为进一步推进生物学科教学改革与优化奠定基础。微课与初中生物学科巧妙融合,能够转变学生获取知识的方式,让学生在自主思考与分析中掌握知识内涵。微信的应用理念,一直强调学生主体地位,在生物学习中应用要明确学生主体性,教师在全面了解教材内容的同时,借助网络渠道获取更多教学资源,将其整合成为学生所需的针对性学习视频,为学生提供个性化、针对性、差异化学习环境,这样一来,能够引导学生自主学习视频知识,激发学生自主探究欲望和学习能力,有利于课堂教学效率的提升。

二、微课在初中生物教学中高效应用现存问题

教师作为教学活动开展中的重要角色,具有帮助学生掌握知识的重任和义务,但要想做到这件事情,需要经历各种各样的磨难,只有创新教学方法与理念,才能意义解决这些问题,帮助学生掌握更多知识。通过教学实践结果显示,微课在初中生物教学中应用存在各种各样的问题,具体通过以下几个方面展示。

(一) 学生层面

第一,学生注意力难以高度集中。学生在学习过程中无法更加专注地学习,导致这种情况出现的原因有两种,一种是学生对学习内容不感兴趣,另一种是学生自身意志力比较薄弱。然而要想改变这种局势,就要对学生进行专注力和注

意力训练,让学生在各种诱惑下不断进步与发展。第二,学生学习过程存在困难。生物学科大多数知识内容比较抽象,例如计算、概念等内容,学生学习起来会存在一定的难度,同时,学生更加注重课堂笔记的书写和记录,这样会影响学生的听课效率,从而导致学习成绩难以提升上去。

(二) 教师层面

第一,教师讲解方式存在单一性和片面性。教师在应用微课过程中,恰当讲解方式的选择至关重要,是决定学生学习效率的关键因素。传统教学模式应用过程中,教师结合教材内容按部就班将知识传授给学生,并且学生会按照教师的思路进行分析与思考,这种教学方式的实施,虽然在短期内具有良好效果,促使学生学习更加轻松,但不利于学生自主学习意识的提升,当学生遇到问题时往往不会主动思考与研究,而是需要向他人寻求帮助。第二,教师微课视频制作水平有待提高。根据教学实践结果显示,有些教师未接受过专业知识的培训与学习,即使在微课制作中浪费大量的时间与精力,也难以制作出高质量的微视频。究其原因,教师未能掌握实际操作技术,往往会直接在网络上下载学习资源,对学习资源没有进行整合与分析,从而导致教学内容与学生实际不符,极大地降低教学效果,难以发挥微课教学的优势。

三、微课在初中生物教学中高效应用方向

(一) 微课应用于生物概念教学

生物学概念知识内容是初中生物课程体系中重要组成部分,一直处于生物学科的中心位置,学生通过概念知识的学习,能够了解生命现象的基本发展规律,有利于帮助学生更好地理解生物学科知识内涵。教师将微课教学与生物概念教学巧妙融合起来,让学生在不受时间和空间限制下随时随地进行学习,实现对概念和内涵的灵活应用。例如,在济南版八年级生物上册《绿色开花植物的一生》教学中,本单元包含“花的结构和类型”“种子的萌发”“根的结构和功能”“植物的营养繁殖”等几个章节,每个章节在学习过程中都会展现一个概念知识,通过概念知识的学习,学生不仅要掌握绿色植物成长所包含的阶段内容,还要进一步了解种子萌发的过程,理解植物开发和结果的过程。因此,教师为了提升概

念教学质量,加深学生对概念知识的理解,会通过微课的方式将植物成长视频呈现给学生,最终实现抽象概念知识的具象化转变。另外,教师还可以将每个章节的概念进行研究和分析,最终制作成一个微视频,然后运用电子书包、学习平台等教学工具,让学生利用课余时间进行自主学习,并在自主分析中从不同角度理解概念内涵,极大地提高学生学习效率。

(二) 微课应用于生物实验教学

实验是生物学重要内容之一,生物学科开展的实验课能够将微观世界进行宏观化转变,实现抽象事物的具体化和形象化,让学生从不同角度和方面理性认识所学知识。教师在生物实验教学中应用微课教学模式,能够为学生营造更好的体验环境,让学生不受课堂空间限制随时进行实验过程,激发学生生物实验的探究热情与兴趣。以济南版七年级生物上册《绿色植物的光合作用》教学为例,教师通过本节课的学习基础,需要为学生开展叶绿体光合作用场所的实验活动,由于这一实验耗时较长,无法在课堂上全方位展示实验流程,因此,教师会将实验流程进行录制最终制作成为一个微课,让学生在课上或者课下进行观看。教师制作的微课视频更加符合学生的学习情况,主要原因是教师能够从不同角度去了解学生,能够立足学生实际情况录制符合学生的视频,从而发挥出微课视频的作用和功能。

(三) 微课应用于解题练习环节

任何一门学科的学习离不开解题训练环节的开展,学生通过习题练习能够实现查漏补缺,有利于完整知识体系的构建。一般教师在解题练习中应用微课模式,会根据习题的特点和种类,分成易错题微课、典型题微课、综合题微课三种。易错题微课能够检验学生对知识的掌握情况,从学生个体差异性出发,促进学生取得提升与进步。易错题微课在应用过程中,不仅能够兼顾全体学生特点,还能照顾到学生之间的个性化发展情况,教师按照分层教学方式,将学生易错题型进行汇总,最终录制成为一个微课视频,进一步提高解题方法的实效性。典型题微课主要指将一些经典的题目汇总在一起制作成微课,作用就是提升学生的审题能力和思考能力。综合题微课知识面涉及较广,其中会包含多个知识点和章节内容,学生通过这类题目的解答,能够实现整个知识体系的融会贯通。

四、微课在初中生物教学中高效应用策略

(一) 运用微课创造教学情境,营造视听盛宴效果

微课是一种数字化教学资源,主要是对“短视频”“教学资源”的一种整合,具有多样化、直观化、碎片化等特点,能够为学生营造视听盛宴感受,打造更加轻松愉悦的教学情境。初中生物学科涉及内容相对广泛,不仅包含理论知识、实践知识、生物现象等内容,同时还具有大量的实验探究内容,因此,教师需要想尽办法增强学生对生物知识的掌握与

理解,创新教学模式的应用与实施。教师在初中生物教学中借助微课教学模式,能够为学生打造良好的教学情境,让学生视听神经受到刺激,在“寓教于乐”的过程中掌握更多知识,进而提高学生水平。

以济南版初中生物七年级上册《绿色植物的主要类群》教学为例,这章节的开篇就是“藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、”的认识与区别,教师为了深化这部分知识在学生心中的记忆,在具体课程开始前,会通过互联网渠道搜集与这些植物相关的知识内容,整理“藻类植物、苔藓植物、蕨类植物”的教学资源,然后挖掘与寻找匹配学生的微课视频资源,通过由浅到深的方式,逐渐介绍植物类群的特点,让学生通过微课学习不仅掌握基础知识内容,还可以实现自身的拓展与延伸。与此同时,教师在制作微课视频时,要体现出趣味性、探究性、新颖性原则,教师依次按照“藻类植物、苔藓植物、蕨类植物”的生长环境、结构特征、与人类联系的顺序,将微课视频导入教学中。教师微课增添微课教学趣味性,可以在微课中适当添加动手实践活动,让学生完成显微镜下观看苔藓的活动,为学生构建一个轻松愉悦的教学情境,充分调动学生视觉、听觉、触觉神经,促进学生深度学习和拓展学习。

(二) 借助微课开发教学资源,发挥教学辅助作用

微课在初中生物教学中应用能够发挥其强大的辅助作用,促进教学空间的拓展与延伸,微课本质就是将碎片化知识进行汇总和归纳,教师要做的工作就是将这些碎片化知识进行拼接和组合,然后形成串联的知识体系,并将其整体与系统地传授给学生。教师在微课应用过程中,应注重丰富教学资源的开发与利用,并联合多种教学平台,借助视频剪辑技术、人工智能技术、电教媒体技术的联合应用,开发出适合学生学习需求的微课资源,充分发挥微课辅助功能。具体来说,就是从教师层面入手,强化微课资源的管理与研究,构建科学合理的微课制作规模,为丰富微课资源奠定基础。

以济南版初中生物七年级下册《人类对生物圈的影响》教学为例,教师在结合本节课教材内容开发微课资源时,应按照因地制宜的原则,注重生活化理念的融入,通过这种方式加深学生对知识的理解与认识。因此,教师应结合学校和班级的实际特点,了解周围的生态环境状况,并将学生熟悉的地域环境内容制作成微课视频,然后再借助优质平台的应用,挑选一些相互适合的微课资源,经过整合和汇总之后制作成微课视频,然后展示给学生。学生在微课视频观看中会逐渐增强爱护环境、保护环境意识,对学生后期发展具有促进作用。

(三) 助力教师创新教学支架,发挥微课教学优势

任何教学活动开展离不开教师的智慧设计和科学引导,任何教学模式的应用,同样离不开教师先进思维理念的实施。微课教学应用过程中,教师通过微课资源的整合,能够形成

一定的信息技术应用素养和能力,为搭建信息通道创造条件,助力初中生物教学支架的构成。微课资源的应用可以帮助教师优化教学支架,促进学生自主探究和学习,为提升课堂教学质量与效率奠定基础保障,能够从更高层面体现教师的教学水平和业务能力。

例如,在济南版初中生物七年级下册《人体内的物质运输》教学中,教师将提前制作好的微课视频呈现给学生,让学生通过微课视频学习,掌握血管、心脏、血液和血型等相关知识。之后,教师通过信息引导与图片结合方式,进一步解读微课视频内容,让学生深入感知本节课内容的同时,提升学生对课程的理解能力和分析能力。通过这种方式,教师的科学引导与支架辅助,成为学生微视频学习后独立思考和积极探究的起点,有利于学生针对性和精确性掌握本节课知识。教师为学生搭建完善的教学支架,促进学生开展自主学习活动,进一步提升学习质量与效率。

(四) 利用微课教学助力学生,促使学生查缺补漏

微课由于具有知识汇总的特点,因此具有较强的针对性和目的性,微课视频可以概括一个单元的内容,同时也可以概括一个章节的内容,教师在微课视频讲解之后,引导学生进行针对性复习,帮助学生发现自己的不足之处,从而做到查缺补漏。

例如,在济南版初中生物八年级下册《生物多样性及保护》教学中,教师可以借助微课帮助学生查缺补漏,教师在

微课视频讲解之后,可以为学生布置思考性问题任务,让学生通过微课视频的观看,找到在课堂学习中没有掌握的知识点,并针对自己没有理解的部分,采取针对性的学习。在这个过程中,学生自主能力得到提升,能够自主反复观看和学习微视频内容,加深对知识点的掌握,最终促进学生综合素质全面发展。

五、结束语

微课在初中生物教学中应用,教师应了解微课应用的价值与问题,并从自身角度出发,不断提升微课制作能力和素养,将微课应用到生物教学的各个方面,借助微课创设教学情境,突显教师教学智慧,借助微课优化教学支架,促进学生自主学习,轻松掌握微课资源,为构建高效初中生物教学课堂奠定基础保障。

参考文献:

[1] 杨良春.以“微”见大——初中生物教学中微课的运用策略[J].教师,2023(8):69-71.

[2] 任丽娟.论微课在初中生物教学中的高效运用[J].学周刊,2022,17(17):82-84.

[3] 钟观石.微课在初中生物教学中的运用技巧[J].中外交流,2021,28(2):1470.

[4] 李惠.微课在初中生物教学过程中的运用分析[J].南北桥,2020(5):27.

