

借助微课开展初中生物课堂教学

章金娟

(银川市第五中学 宁夏 银川 750001)

【摘要】 微课具有拓展素材和资料,以及引导学生认知规律,呈现碎片化教学内容的特点,能够在实际教学中转变传统的教学模式与方法,突出以学生为主体的核心思想与观念,初步形成完善的教学体系,能够让学生在教学当中,发挥其主观能动性,从而提高教学效率。基于此,本文就以初中生物学科为例,重点探究微课在此课程中应用的价值和实践,以期通过本文研究,可以发挥微课价值,为初中生物高效课堂的构建,提供可参考和可借鉴价值。

【关键词】 微课; 初中生物; 课堂教学

引言

微课作为新时期教育改革中,所形成的一种新型教学方式,在新课程理念形成和实现基础上,被逐渐的应用到初中阶段的教育教学当中,呈现出高效的课堂教学形态。微课教学法的延伸与应用,不仅能够强化学生的认知结构与理解能力,同时还可以提高学生对新知识探究的兴趣。对此,我们就来探究微课的实际应用价值,并分析微课在初中生物教学中的应用路径,通过实践探究与讨论,提出了以下观点和建议。

一、借助微课导入教学任务,激发学生参与性和求知欲

任务导学是课程教学的先提条件,而微课在此阶段介入,会帮助教师更好的设定教学目标和任务,通过微课形式引导学生参与和实现教学任务,从而激发学生积极性和求知欲。那么教学任务的导入主要包括目标设定、碎片知识汇总、知识结构拓展,以及生物问题探究等,对此,我们借助微课形式,引导学生观看视频或图片,从中获取碎片知识并进行总结与记录。例如,我们在学习《植物的光合作用》一课时,通过“植物进行光合作用”视频的导入,引导学生探究绿色植物的叶片,在阳光照射下所产生的淀粉,了解光合作用下的绿色植物的叶子是重要器官,结合短视频将课程教学目标和任务进行设定,让学生对光合作用有一个初步的了解,认识了光合作用的原料、产物等对生物圈所产生的作用和意义。其次,微课内容的导入,更加激发了学生知识探究的兴趣,并逐步参与到“光合作用原理、场所,以及植物呼吸过程”等知识探究中,进一步发现光合作用中所参与的物质,这样学生能够通过知识结构的汇总与分析,更全面的理解和认知微课视频内容,从而解答疑问,形成了“总-分-总”的知识认知思维,对生物学科产生了兴趣,有了兴趣才更愿意参与到课程学习当中,进一步实现微课运用价值和教学效率的提升。

二、借助微课延伸教学内容,培养学生创新思维

初中生物教材具有一定的限定性,学生对课程内容的学习,仅限于书面知识,这样会影响学生综合能力与探究性思维的形成。而微课能够根据实际课程内容,拓展出更多元化的素材和知识结构,帮助学生快速理解课程内容,并通过微课延伸出更广泛的思维,形成“以点带面”的教学模式,从而提高学生知识汇总、总结等能力。例如,我们在学习《植物的光合作用》一课时,通过课程内容及教学任务的导入,学生通过视频了解了光合作用相关原理和知识点,然后我在针对“光合作用是怎样发现的?”,延伸出更多的知识与内容。如我借助微课让学生观看海尔蒙特实验,讲述柳苗生长之谜,如海尔蒙特将柳苗种植特定重量的土壤容器当中,测定土壤重量变化情况,然后进行浇水实验,测定指标变化情况,让学生认识到柳树的生长条件最主要的是水,而非土壤,进而引导学生创新思维,探究植物的光合作用在除了水之外,还需要什么条件?对此,学生通过微课视频的观看,发现了植物生长的规律和必要条件,但是这仅仅是假设,需要进一步论证。但是从整体层面来看,微课的导入,使《植物的光合作用》课程内容更为广泛,拓展和延伸了教学内容,让学生转换角度,通过课外知识探索,培养了创新思维,并对知识点提

出疑问,创设探究情境,如:怎样论证植物生长与阳光和空气、水的关系呢?从而为之后课程内容导入,创造了先提条件。

三、借助微课开展实践活动,提高学生自主探究能力

初中生物学科本就具有实验探究性和论证性特征,所以在教学中我们也应当重视此方法和此环节,结合小组合作教学法来实现微课的实践导入,为学生创设实操活动,通过自主、合作探究,提升学生的专项能力。如在微课制作后的观看环节,可以引导学生“随笔记录”,对视频中不理解的地方进行记录,并进行针对性探究,这样能够帮助学生形成发现问题-探究问题-论证与解决问题的思路。例如,我们在学习《植物的光合作用》一课时,通过让学生观看海尔蒙特实验,提出疑问:植物生长与阳光和空气、水关系的论证方法。对此,我可以借助微课制作实验步骤与方法,结合图片与视频等多种形式,引导学生以小组为单位,进行问题探究与实践。如

1. 准备实验材料:植物、烧杯、酒精灯、石棉网和滴管,以及清水、三脚架等。

2. 实验方法及过程:

(1) 取一盆天竺葵,放在黑暗处24小时。

(2) 用黑纸片将几片叶片的一部分正反两面都夹紧,其余的叶片不夹黑纸片,然后将这盆天竺葵移到阳光下照射3~4小时。

(3) 取下黑纸片,将此叶片放入酒精中隔水加热,目的是叶片脱色(叶绿素退却),酒精脱色(叶绿素溶于酒精不溶于水)

(4) 取出叶片擦拭干净,滴入碘酒放置培养皿中,观察现象。

通过此实验步骤及微课视频的观看,以及学生动手尝试,让学生探究出实验现象和结果,如遮光叶片不变蓝,也就没有产生淀粉,说明没有发生光合作用。反之未遮光叶片变蓝、产生淀粉,发生光合作用,总结出光合作用需要光照。

结论

综上所述,微课是一种全新的教学模式,在实际教学中能够利用现代化技术,将教育价值的价值得以体现,通过对课程知识点的汇总与视频演示,激发学生的学习兴趣,并且结合课程内容,为其构建完善的知识体系与结构,从而引导学生通过微课学习,逐步提高观察、思考和论证能力。而本文针对初中生物学科微课教学的探究,一方面凸显了微课与生物学科的融合性,另一方面帮助教师提高教学质量,并引导学生拓展思路与思维,全面培养学生的综合能力与学科素养。

参考文献

[1] 滕剑兰. 浅谈微课在生物教学中的应用[J]. 学周刊, 2018(36): 113-114.

[2] 何斌. 微课在初中生物教学中的应用及启示[D]. 南京师范大学, 2018.

[3] 桂桂春, 臧春银. 见微知著以点带面——谈巧用微课开展初中生物教学[J]. 中国教育技术装备, 2017(07): 133-134.