

探讨微课在高中信息技术教学中的应用

侯荣臣

(贵州省镇远中学 贵州 黔东南 557700)

[摘要] 微课在教学课堂之中有着广泛的应用,在微课的帮助之下,教师能够以更加具体的方式展开教学,同时也能够帮助学生发现新的学习方法,帮助学生收获更好的学习效果。信息技术的教学内容本就与现代科学技术相关,将微课教学与教学内容相结合能够更好地帮助学生完成对于教学内容的理解与应用,从而最终达到高中阶段信息技术的教学目的。

[关键词] 高中;信息技术;微课;教学应用

所谓微课,就是以视频作为课程内容的主要媒介,将教师所讲解的教师内容或教学环节以另一种全新的姿态展现给学生。教师在利用微课教学时,一般会具有以下几种特点:将常规的教学时间缩短,微课的视频一般只有短短的几分钟。其中包含的教学内容不多,但都是信息技术知识点中的难点重点。在科技发达的今天,观看也较为方便。而且,也可以增强学生与教师之间的沟通与交流。所以,教师将微课应用在教学中,不但可以有效的激发学生的学习热情,还可以让学生进行亲自操作。并且随着社会的不断进步,微课教学的方式也必将成为今后教学的主要趋势。

一、利用微课进行自主学习

微课打破了传统课堂教学的时间和空间限制,可以让学生在任何时间和地点利用微课视频进行学习。学生在课前或课后利用微课学习信息技术知识时,对不明白的知识可以利用网络搜索答案,对于不易理解或容易遗忘的,可以利用微课进行反复学习,在提高自主学习能力的提升学习效果。微课时间短,为了在短时间内能将教学重点讲解清楚,会利用不同符号进行不同内容的标注,学生在学习过程中可根据自己的学习需求及学习效果随时进行暂停或重复学习。学生对自己的学习时间和内容进行掌握,有利于加强对知识的巩固,也有利于对知识进行深入思考和分析,以提高自主学习效果。

如在学习“信息作品的制作”时,教师可以事先制作好微课视频(以课件制作为例),让学生先了解课件制作的步骤,优质课件的特征及制作技巧等,之后让学生自主进行课件制作。在课堂教学结束后,教师可以让学生根据微课内容对自己制作的课件进行对比,以查缺补漏,内化和巩固所学知识,进而掌握课件制作方法。

二、以微课整合教学内容

高中信息技术教材各个模块在内容设置上往往呈现知识点密集、衔接紧凑、体系庞大的特点,这种设计的优点在于保持了知识与技能的连贯性与体系性,缺点在于给学生造成较大的学习难度与学习压力,使学生的合作探究活动难以顺利开展。微课在高中信息技术教学中的应用,能够对现有教材内容加以整合,将大的模块拆分成若干小的知识点,并通过微课的形式呈现出来,从而降低学生学习的难度,挖掘学生学习的潜能,使学生可以通过合作探究来解决绝大部分的问题,从而实现信息技术教学的改革与创新。

例如,在学习《动画信息的加工》时,教师可以对原有教材结构进行拆分与重组,根据Flash动画的理论知识 and 实操流程,将其分成“Flash工作界面”“Flash基本操作”“Flash基本绘图”等几个模块,其中,“Flash基本绘图”又可以分成“直线”“图形”“颜料桶”“图形编辑”“对象组合与分离”等“分块”,教师针对不同的知识点录制微课,并要求学生在教材与微课的辅助下开展合作探究,逐项完成教师布置的小组任务。教师通过这种方式,带领学生对连贯的知识点进行拆分学习与探究,使自主学习内容和探究活动更符合低年级高中生的理论水平和实践能力,从而开辟高中信息技术教学的新模式。

三、结合学生特点应用微课

微课作为一种有效的教学辅助方式,其主要的使用对象是学生,由于多种因素的影响,学生之间存在着差异,作为教师,应当关注每个学生的成长,创设相应的学习条件,优化信息技术课堂设计,促进每个层次学生的成长。信息技术课程是高中阶段的重要课程,需要结合基础知识内容,考虑学生的实际情况,由浅入深的学习知识内容,实现学生的拓展和提升。针对每个层次的学生,需要给予相应的指导,有效利用微课指导不同层次学生,让每个学生都能获得成就感。例如在“图像信息的采集与加工”的教学中,为了满足学生的学习需求,借助微课以网页方式呈现,根据操作难度设置层次性任务。在一级层次微课中,微课设计应当以教师例子演示为主,演示对象整体颜色体会,主要是注重选择工具和移动工具的应用。在第二级微课设计中,主要是以第一级微课作为基础,完成部分对象的修改替换,主要帮助学生学习图层和通道知识。第三级微课的重点则是根据相应的网络课程,让学生发挥自己的想象力,结合主题丰富人物形象。三个层级的微课主要是针对不同层次的学生,保证起点低的学生掌握基础知识技能,对于能力强的学生能够进行自我设计,保证学生学习效果。

四、搭建微课学习平台

重视和完善学校信息化建设是当今信息化教学的大势所趋,学校通过成立以信息技术学科教师为骨干的微课建设活动小组,深入挖掘微课的教育教学价值,借助教师微课制作评比活动,以及“走出去”“请进来”的学习交流等活动,促进教师专业成长,逐步推进各学科教师使用微课的习惯和意识。

通过不断加强学校信息化硬件设施建设,引进教室常态录播和云平台等方式,可有效避免教师因微课录制精力投入过多而影响教学效果的情况。因此,为便于学生,特别是在寄宿制学校,有必要建设满足学生使用需求的具有一定规模的学校电子阅览室,供学生开展微课自主学习。学校应规范学习者使用硬件和软件平台的行为,对学生的学习过程进行跟踪、分析和诊断,并以诊断结果为依据,进行学习资源以及服务的个性化推送,有针对性地提出学习建议,进行学习引导,确保学生微课学习的有效性。

结语

微课在高中信息技术教学中被广泛应用,并在教学中起到辅助作用。但与此同时,我们需要提高微课视频制作的时间和设计内容,合理安排资源容量,以利于学生进行个性化学习和深度学习。

参考文献

- [1] 孙时莲. 优化微课在高中信息技术教学中的应用策略[J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(02): 87.
- [2] 马永丰. 微课在高中信息技术教学中的应用探讨[J]. 学周刊, 2019(30): 135.

初中生物科技活动途径与方法的研究

毛小英

(南昌大学附属中学 江西 南昌 330047)

[摘要] 21世纪是人才的年代,结合我国社会发展的客观事实,我国教育工作也积极的开展了新型教育决策。在素质教育的倡导之下,我国当前教育行业都积极倡导促进广大学生们的全面发展,创新与创造作为我国新型教育工作所着重主题之一,深深的烙印在我们学习中的各个层面。本文将针对初中生物科技活动中的开展详细的分析。

[关键词] 初中生;科技活动;开展策略

为解决目前中学开展生物科技活动所面临的内容陈旧、缺乏吸引力的难题,文章通过提炼多年指导中学生物科技活动的实践经验,提出立足现有条件,开展中学生物科技活动的新思路,为今后教师指导中学生物科技活动提供有益参考。

一、开展生物科技活动,激发学生的学习兴趣

课外生物科技活动的内容丰富,形式多样,符合中小生活活泼、好动、有强烈的求知欲和好奇心的年龄特征及心理特点,能有效地调动学生的积极性,激发其学习兴趣。

选择生物科技活动的课题,要符合学生的年龄特点和知识水平,力争做到课题具有新颖性、实用性和趣味性。例如,针对当今社会的热点问题、环境问题,组织学生调查学校附近的环境保护情况,在调查过程中,同学们根据当地的情况收集了当地关于空气质量的报道,以及有关治理空气污染和水污染的报道;调查了农田或菜园中施用农药和化肥的情况,重点了解施用农药的种类和毒性;了解了当地汽车尾气超标情况及为治理尾气超标所采取的措施;走访了学校附近的工厂和餐馆,了解了这些单位产生的废气、污水和固体废弃物及其处理措施。调查完成后,对调查

情况做出调查报告,在班级内报告调查结果和提出建议,经过讨论汇总,对当地的环境质量进行了初步的分析和评价,并提出改进当地环境保护工作的书面建议。这项活动对增强学生的环保意识起到了一定的积极作用。我们还结合初中生物课的教学,开展课外采集动植物标本的活动,同学们兴趣高涨,积极参与。使他们对科学文化知识、生物科技活动产生了浓厚的兴趣,更乐于探索自然界的无穷奥秘。

二、结合教材的内容,培养学生的爱国主义思想

我国幅员辽阔、资源丰富,有着不少的珍稀野生动物,如水杉、大熊猫、朱鹮、金丝猴等受到世界各地人们的喜爱。中学生通过参加生物科技活动,可以了解和认识更多的动植物,这能够使得他们更加热爱祖国的生物资源,从而很好的激发起学生的爱国主义热情,使学生认识到通过学习科学知识报效祖国的重要性。通过生物科技活动的开展,还能够增加学生对于林业、农业以及畜牧业的认识,使得他们能够树立一定的职业理想,有的学生可能想长大做一名生物学家,有的则很想作为动物园的工作人员,也有的学生可能长大后想成为一名优秀的园林技师,生物科技活动能够帮助学生尽早的树立自身的人生理想,激发学习生物知识的主动性与