

信息环境下初中生物实验教学的创新

李颖

(吉林省临江市外国语学校 吉林 临江 134600)

【摘要】随着信息技术的发展,信息化教学得到了发展和应用,有效提高了教学的有效性。在初中生物实验教学中,信息技术的应用为教学的实践带来了多样化的形式和内容,可以提升学生在实验教学中的参与性,也就能更好的完成对知识的吸收和理解,有助于生物素养的养成。本文介绍了信息环境初中生物实验教学创新的必要性,并提出多媒体应用、教育软件应用、微课应用的创新策略,希望提高实验教学的效果,促进兴趣、知识认识和综合素质的提升。

【关键词】初中生;实验教学;信息环境;创新方法

在以往的初中生物实验教学中,开展的方式都是以固定的演示和合作实验为主,过程的方式和方法理论化较高,很多学生对于生物实验的理解认识不强并且在实践实验中容易出现被动性参与的情况,严重影响了生物知识的认识。针对初中生在生物实验教学中的问题,教师需要做信息化的创新,以改变教学的方式和内容,使教学的开展符合学生的兴趣,能够在参与中做猜想,也能更好的在实践实验中进行体会,推动实验性的自主探究和总结,提高实验教学的有效性。

一、信息环境下初中生物实验教学创新的必要性

随着新课改的进行,初中生物实验教学在教学关系上得到了转变,学生成为教学主体,而信息环境让实验教学有了丰富的资源和形式,这就让教学关系的转变和教学质量的提升可以做信息化创新,以信息技术为资源和工具优化实验教学的过程,也让学生可以参与到实验具体过程当中,增强体会和认识,提高教学效果。新课改在不断的优化,所以教学的开展也需要从学生的有效理解和综合素质提升为方向做创新,以满足学生发展的需要,提高教学有效性。

二、初中生物实验信息化教学的创新策略

(一)利用多媒体优化课堂实验演示

在传统的生物演示实验中,教师很多时候都是一带而过,缺乏对学生引导,所以演示实验的开展对课堂教学的帮助不大。多媒体的应用可以改变初中生物演示实验的形式,增强趣味性,并带动学生的探究理解认识。在策略上可以利用多媒体将演示实验作为情境,以此来激发生物知识学习的兴趣,增强探究理解认识的思维。例如,在《光合作用产生氧气》的演示实验中,如果正常的做实验测量需要大量的时间,根本无法在课堂中全部完成。教师就可以将之做过程的缩短,以视频的方式进行重要的过程和结果展示,并加入一些形象的标识,以此使学生在演示实验的观看中产生兴趣,并有深入理解的想法,也就实现了探究思维理解认识的带动。在利用多媒体优化课堂演示实验的创新方法上,还可以借助投影和编辑的功能让演示实验有生动的效果,比如在《观察鱼的呼吸》实验演示上可以配以声音,让学生能够有真实的、趣味的感受,更好的参与到课堂学习当中。

(二)以教育软件开展自主实验探究

在初中生物教学中有丰富的选做实验,但是因为条件的限制大多都无法得到开展,同时在教学中学生的自主学习容易陷入理论记忆的情况,缺乏主动探究的意

识。针对这两种情况,教师可以将教育软件与实验教学结合,开展虚拟实验,以此来增加生物实验探究的机会,也是学生在生物学习中有探究的想法和意识。例如,可以让学生在生物实验软件中虚拟开展《观察蚯蚓》《菜青虫的取食行为》等选做实验,体会生活中的生物现象,增强生物知识的认识和体会;也可以在《检测不同环境中的细菌和真菌》实验教学之前让学生在软件中观察,之后在分组实验中也就能积极的参与其中,做主动的观察和思考。生物实验教育软件的应用让学生能够有实验研究的机会,也让实验探究的进行有主动性,这对于科学意识素养的培养有巨大的帮助,可以提高学生对于生物学习的兴趣。

(三)运用微课指导分组实验的过程

微课是当下信息化教学中应用较为广泛的一种方式。但是在初中实验教学中缺乏有效的应用。教师可以在分组实验过程中利用微课做创新。首先以微课的方式让学生对分组实验做预习,了解每个步骤和注意事项,然后在实验的实际过程中则以微课做分步指导,降低出现失误的概率。例如,在《观察鸡卵的结构》实验教学中,教师就将实验过程制作成微课,指导自主预习和实验过程,提高分组实验的开展效率,同时微课实验的方式便于学生之后的复习回顾。

结论

总而言之,初中生物实验教学信息化的创新改变了实验教学的生态,让学生的自主学习成了实验教学开展的核心,并且在教学过程中能够引导学生积极探索,进行生物知识理解上的延伸,也能感受实验中的理论和思想,这对学生的学习发展有积极的意义。但是在创新过程中,教师要把握实践教学成效,关注学生在创新实验教学中的表现,不断进行教学策略上的优化,使生物教学能够高效的开展,培养学生的生物核心素养。

参考文献

- [1]周杭英.重视初中生物实验教学 提高课堂教学效率[J].科学咨询(教育科研),2020(05):195.
- [2]秦子惠,程伟.解读初中生物教学中如何培养学生的科学素养[J].教育观察,2020,9(07):67-68.
- [3]顾源媛.信息技术优化下的初中生物实验教学[J].中小学教学研究,2018(02):80-83.

初中历史生活化教学策略初探

刘高明

(遂宁市大英县蓬莱中学 四川 遂宁 629000)

【摘要】在初中历史讲课中科学利用生活化讲授思想,可以调动与养成学生的学习积极性,唤起学生的学习兴趣,强化课堂讲课效果。所以,初中历史老师要知晓生活化讲课思想为学生与课堂产生的有益因素,并适当采用,来创建和搭设有效的初中历史课堂。

【关键词】生活化理念;初中历史;课堂教学

在我国初中历史教学进程中,历史老师为了增加学生对历史知识的学习兴趣,增强学生的学习热情,就可以立足于学生的学习现状和学习兴趣点,给他们提供多元化的生活教学场景,从而构建高效的初中历史课堂。在此基础上,初中历史老师首先就需要了解生活化教学对于学生未来健康学习和发展的意义,从而引用各种现代化的教学工具,创建和建设高效的初中历史课堂。

1 建立生活化热点链接

假如初中历史老师想要打破传统教学模式带来的弊端,就需要带领学生走出教室,引导学生在现实生活中感受历史知识的实用,并且借助生活化的教学场景,促使学生快速地掌握课本重难点知识,强化学生的历史学习效果。

比方说,在学习“丝绸之路传播中外文明”有关知识时,历史老师可以把当下“一带一路”的政策融入课堂中,借助多媒体教学工具给学生播放相关的视频和图片,促使学生充分了解“道路”对东西方国家的交流作用,从而了解东西方国家的贸易往来和交流,从古至今,感受历史知识在现实生活中的实用,逐步强化学生的历史学习效果。而且在现实生活历史知识的洗礼下,还能够让学生明确其自己的历史责任,通过历史老师专业的指引,优化初中历史学习进程,强化学生的历史核心素养,进而促进高效历史课堂的建设。

2 创设生活化教学情境,提升教学效果

情感源于生活又归于生活,由于历史具有过去性,初中历史教材中的教学内容大多是距离学生比较遥远的历史事件,过于抽象对于学生理解学习是有一定难度的。因此,初中历史教师可以采用情景教学法来实现历史的生活化教学,如问题情境、角色情境、故事情境、音像情境等拉近历史与现实生活的距离,让学生体验、想象和领悟,引起学生在情感上的共鸣,帮助学生更有效率、更深刻地学习历史知

识,认清历史事实。

例如,在“大变革的时代”一课的教学中,教师可以组织学生编演历史剧本,让学生分别扮演商鞅、臣子、秦孝公等,再现当年商鞅舌战群臣、坚持变法改革的激烈壮观的场面,进而体会秦孝公顶着群臣、贵族的压力,知人善任、进行变法的决心和胆识,感悟任何的变法之路无一不是充满阻碍、披荆斩棘、艰难前行。让学生编演历史剧本也是让学生体验历史的有效途径。在“鸦片战争”一课的教学中,学生可能不理解当是各方势力的做法,教师就可以设置问题情境,假设学生就作为清政府的一名官员,面对鸦片对于中国人民的晋升与身体的蚕食,你会怎么做?面对强大的西方势力,软弱的清政府,你该如何应对已解决民族危机?通过生活化、自主性的情境探究,往往更有利于激发学生的思维,体验历史情感。

3 融入生活元素设计并开展微课教学

微课教学是一种具有创新性的教学方法,也是现代教育与科技网络相结合的产物。传统的教学模式下,教师并不重视学生预习历史课程的效果,也没有通过微课将生活元素融入教学当中。针对这样的教学情况,教师可以通过微课为学生布置一些需要在课前完成的学习任务,并充分体现出生活化的特点。这样的教学方式具有先进性,还能培养学生的自主学习能力。例如,教师讲解到“两汉的科技和文化”这个部分时,可以利用一节微课为学生介绍“科学技术是第一生产力,但是在其进步与发展中也存在利弊”的基本知识点,利用一节微课为学生介绍科技由两汉发展到今天的历程,融入一些具有科技含量的视频资料,为学生布置一个思考题“科技发展的利与弊分别体现在哪些方面?”以此为基础,教师可以为学生展示一些实际生活中科技的运用案例,并引导学生进行深入分析。通过微课与生活元素的结合,能使学生在更加全面的角度理解和认识历史知识。