

数字化背景下计算机网络教学安全防范策略研究

■汉口学院 朱帅 唐永龙 郭亚莉

引言:数字化背景下开展计算机网络安全教学活动,对增强网络安全防范具有重要意义。本文主要对当前计算机网络安全防范存在的安全隐患与安全风险等问题进行分析,并从数字化应用理念进行研究,提出数字化背景下计算机网络教学安全防范策略,仅供相关人员参考借鉴。

数字化作为一种新型模式与手段,是促进计算机网络安全教学的重要途径。随着数字经济的快速发展,在给人们生活带来便利的同时,还要面临各种各样的网络安全风险。基于此种背景下,计算机网络安全教学过程中,要紧跟数字化时代发展背景,提出安全防范的对应策略,为进一步提升校园网络安全建设和计算机网络安全质量奠定基础。

一、计算机网络教学安全防范现存问题

首先,操作系统存在安全问题。这个问题主要通过两个方面来分析,一方面,操作系统结构体系存在缺陷与不足,通常来说,操作系统覆盖面较广,涉及板块较多,一旦其中某个环节出现问题,就会影响操作系统的正常运行。比如内存管理出现问题之后,就会导致系统文件的丢失,一旦处理不当就会造成系统的崩溃。另一方面,操作系统在文件传输和程序安装中存在不安全因素,如果网络系统中安装间谍程序,整个传输过程都会被别人监听,给操作系统带来极大的安全隐患。

其次,互联网脆弱性一面的体现。数字化背景下,各种网络技术得到广泛应用与发展,在实现信息共通和互通的基础上,同样带来一定的安全隐患和风险,比如常见的病毒入侵、网络攻击、系统漏洞等风险,严重影响信息的快速与高效传播,容易引发危险性更强的安全风险。因此,在计算机网络安全教学

中要加强安全防范,树立学生安全防范意识与能力,为营造一个安全、良好的网络环境奠定基础。

二、数字化背景下计算机网络教学安全防范策略

(一)加强防火墙的应用,建立多级安全系统

防火墙是一种保护措施,对保护校园网络安全具有重要作用。教师在计算机网络安全教学实践中,要加强防火墙的构建与应用,进而发挥防火墙的优势。防火墙具有抵御和检测的功能,在实际应用过程中,能够让所有链接通过它进入计算机系统中,并对这些外来链接进行过滤与筛选,一旦发现潜在安全风险就会及时处理,通过这种方式保证校园网络应用的安全性。另外,计算机网络教学中所使用的网络存在很多安全管理问题,比如,工作站存在系统文件安全问题、局域网存在网络安全问题,校园网在建设过程中首先要出口位置设置防火墙,对外来链接进行有效访问控制。其次,计算机服务器通过服务器实现与校园网的连接,计算机网络教学事件中,为了保证校园网与因特网的有效连接,实现IP地址的节省,就要将交换机与网卡进行连接,并由网络安全人员为这个网卡分配一个真实的IP地址。通过多级安全系统的应用与建立,能够确保校园网络的安全性和稳定性。

(二)加强系统安全检测,凸显病毒防御功能

要想提升计算机网络的安全性,就要采取安全检测工作,结合数字化应用特点,利用大数据分析原理,将检测数据进行分析与研究,进而反馈其中存在的安全问题和缺陷,为采取正确的修复手段提供参考依据。通过实际调查研究结果显示,计算机网络教学中使用的系统设备多数是原系统或者纯净版,并且这

些系统还是未曾更新的早期系统,这种系统存在的安全隐患比更新后的系统更多,因此,在计算机系统安装之前,需要对计算机自带系统进行安全检测与检查,针对其中存在的安全隐患与漏洞采取针对性处理与解决,从而保证计算机系统的安全性。另外,互联网工作环境相对复杂,其中存在大量的安全隐患与问题,因此,为了避免病毒的入侵,就要采取有效技术手段全力抵御病毒的攻击。

(三)加强学生实践工作,培养数字安全人才

数字化背景下,计算机网络教学活动开展,是培养数字安全人才的途径之一,是增强网络安全防范意识和能力的重要手段。计算机网络教学中为了做好安全防范工作,就要开展一系列实践教学,如合作探索活动、项目研究活动等,在确保计算机网络系统安全性的基础上,明确数字化安全人才的培养目标。学校通过校企合作模式的开展,为学校构建人才培养基地和平台,通过学校教育与企业实践资源的融合,培养适合数字化时代发展的网络安全人才,为加强网络安全防范提供强大助力。另外,学校从实践角度出发,联合企业共同开发课程内容,为学生提供随时随地学习的机会。学校应坚持校企合作原则,引入网络安全企业实战训练环境,设置具体项目内容和形式,为学生提供仿真模拟训练环境,让学生在仿真模拟环境中提升安全防范意识和能力。

结语:综上所述,数字化时代为计算机网络安全防范提出了更多的可能,促使计算机网络安全范围更加广泛。在计算机网络教学过程中,为了达到安全防范的目的,就要加强防火墙的应用,建立多级安全系统,加强系统安全检测,凸显病毒防御功能,从更多方面保障计算机的网络安全性,进而促进计算机网络教学的正常进行。

核心素养视阈下数据史料在初中历史教学中的运用

■聊城大学历史文化与旅游学院 于海林

二、引导历史解释

在义务教育阶段的历史课程标准中,强调了学生的历史素养培养与思维能力提升的重要性。要求学生不仅停留在对历史事实的记忆和理解层面,更要学会深度挖掘历史背后的深层含义,通过对历史事件的深入剖析和独立思考,形成独立且富有逻辑的历史观点 and 认识。在讲述部编版第17课“早期殖民掠夺”这一课时,某教师为了深刻揭示早期殖民主义对不同程度地区所产生的深远影响,特别关注并搜集了大量关于“三角贸易”的数据史料。教师通过详实的数据资料展示了“三角贸易”期间,欧洲商人因此获取了巨额财富,殖民者从殖民地攫取了难以计数的财富,大量的黄金、白银和金刚石源源不断地运回殖民国,这些财富为殖民国奠定了坚实的资本原始积累。然而,殖民行为本质上是一种损人利己的旅行,殖民者不仅贪婪地掠夺财富,更对当地人民实施了残酷的对待。他们不仅掠夺财富,更对当地居民造成了难以言喻的伤害和掠夺。有的被无情地贩卖到美洲充当奴隶,有的则遭受了残忍的杀害。非洲因此损失了将近一亿的人口,这些人口可以用于建设自己国家的力量被无情地剥夺。数据史料向学生揭示了殖民者对殖民地人民犯下的深重罪行,也使他们认识到殖民扩张的本质是非正义的、野蛮的和残酷的。

三、感悟家国情怀

家国情怀是一个人对自己国家的一种深情厚意,它包括了对自己国家的认同、热爱、忠诚和责任。历史学科作为培育家国情怀的重要载体,在其传承与发扬过程中发挥着不可或缺的角色。某教师在讲授“中国工农红军长征”这一段波澜壮阔的历史时,为了深刻揭示长征途中所面临的种种艰辛与挑战,

精心搜集了一系列珍贵的数据史料。根据中共党史研究室的统计,中央红军长征路上共 368 天,日均行军 37 公里;共翻越了 18 条山脉,其中 5 条山脉终年积雪;渡过了 24 条河流;穿越了 11 个省;突破了 10 个地方军阀的封锁;从瑞金出发时有 8.6 万人,到达陕北时,仅剩 6500 人,平均每行进 1 公里,就有 3 至 4 名战士壮烈牺牲……通过这一组组翔实而惊人的数字,学生能够全方位、多维度地了解到中国工农红军在长征过程中所面对的艰难险阻以及他们超乎常人的坚韧意志与英勇精神。学生在了解工农红军长征的进程后,再对红军胜利会师的原因进行深度的思考和探究。思考究竟是什么力量支撑着红军挺过了这难以想象的艰难困苦,并最终取得了长征的伟大胜利?这又体现了怎样的长征精神?在这段艰苦卓绝的历程中,红军不仅面对了地理环境的极端恶劣,如雪山险阻、草地荒芜,还克服了物资极度匮乏、疾病肆虐,敌我力量悬殊等诸多困难。同时,他们还要坚守共产主义信仰,保持革命乐观主义精神,以及对民族独立和人民解放事业的忠诚与决心。

结语:在当前高度重视学生核心素养培养的大背景下,数据史料作为历史教学的重要补充和延伸,其价值和作用愈发凸显。通过对各类数据史料的有效挖掘、整理和运用,可以极大地丰富和完善初中历史教学内容,使其更加生动、具体且富有时代气息。这些数据史料可以帮助学生更直观地了解历史事件、人物和现象,从而更好地掌握历史知识和规律。同时,还增强了历史教学的真实感和可信度,极大地提升了历史课堂的吸引力与互动性,使学生能够在探究式的学习过程中,更深入地理解和把握历史规律,从而培养出扎实的历史学科核心素养。

新时代红色文化融入初中道德与法治课教学策略探究

■漯河市第二实验中学 柳晓娜

中国共产党带领中国人民在革命、建设、改革过程中创造和积累起来的一种先进的文明形式,它具有深厚的革命精神和深厚的历史文化底蕴,是中国共产党人最显著的政治标志。把红色文化渗透到初中道德与法治课程的教学之中,可以丰富初中道德与法治的课程内容,为继承红色基因,提高学生的文化自信,培育他们的爱国主义情怀。

习近平总书记说:“中国共产党和中华人民共和国的最亮丽的颜色是红色,它是中国共产党在革命、建设、改革过程中创造和积累起来的一种先进的文明,它包含了中国共产党人的独特的政治标志,我们要发挥好它的作用,将它继承下来,让它代代相传。”道德与法治课是落实立德树人根本任务的关键课程。在目前的《道德与法治》教学中,利用红色文化进行爱国主义教育,让学生意识到自己的前途与国家的发展息息相关,可以培育出必要的性格特征和核心能力,为实现立德树人的基本使命提供了有力的保证。

在实施教学的过程中,根据当前的红色文化特征和学校当前的教学状况,利用多种媒体,引入红色文化资源,可以大大提高学生的学习积极性,为学生的健康发展提供强大的支撑。

一、从地方上发掘和充实地方红色文化的课程

在教学的时候,要将本地的红色文化与本地的红色人物的故事相融合,让学生能够从历史的角度和角度去理解本地的红色人物的英雄事迹和他们的价值,学习他们的革命精神,继承他们的革命文化,培养尊敬英雄、学习英雄的感情,让本土的红色文化来滋润同学们的内心世界,丰富我们的课程内容。

在《高扬民族精神》这一单元的教学中,我们发掘了反映漯河本地典型的先进人物——王焯冉,并

以“把生的希望留给战友,把死的危险留给自己”为主题的全国道德模范、卫国戍边烈士王焯冉进行了录像展示。

录像结束后,教官做了一个总结:“喀喇昆仑,是一片无人区,有一队军人在守护着我们的安宁和人们的快乐。”王焯冉在中印战争中,以自己的行动谱写了一段爱国的史诗,他的誓词铿锵有力,他的骨头里有一股钢铁般的力量,他在危险的时候,以血肉之躯铸就了一座纪念碑,用他的勇气谱写了他的忠贞,在沙场上洒下了一片鲜血,他的一生,就这样被永远地留在了 23 年的岁月里!

各位学生,尽管我们都是普通人,都是十三岁的少年,但每个人都应该有一颗造福世界的心,就如同王焯冉那样,用青春之我拥抱青春之国家,用青春之生命肩负国家之责任!老师在一旁解说,把漯河红色文化重新演绎出来,把当地的红色文化与课程结合起来,学生通过观看的图片和视频,进行自己的反思和剖析,以当地的红色历史和火热的情感去感染学生,调动学生的积极性,充实《道德与法治》课程的教学内容,增强课堂的魅力。

二、改革教育方式,提高了“红色”教育的实效

在教育过程中,要运用“动态”的方式进行“红色文化育人”。在课堂上,我们可以利用红歌来营造课堂气氛。在中学道德与法治课堂教学实践中,采用“红色歌曲”形式开展道德与法治工作,能提高道德与法治工作的实效性。在课堂上,运用《十送红军》等一系列的红色革命歌曲,结合有关的历史故事,来激发学生的爱国热情。在教学过程中,可以选择一些爱国主义教育课程的小视频等,来提高他们的学习热情,使他们能够更好地掌握课堂的知识,提高他们的学习效率。

三、以丰富的社会实践为基础,加深对红色教育的认识

当前,我国中学道德与法治教学整体水平偏低的重要因素之一,就是当前中小学道德与法治的主干课程还停留在教室里,对知识的讲解比较抽象,虽然讲解了部分原理和概念,但在实践方面还存在不足,难以使学生掌握所学内容。因此,在中学道德与法治教学中,教师要在教学过程中增加教学内容,通过开展社会实践活动、宣传红色文化节日等形式,加强对学生的了解。例如,在清明节等重要节日期间,教师可以组织学生到烈士陵园墓祭拜,并对其家属进行慰问。通过聆听革命故事,开展红色研学,使学生离“红色”文化又进了一步,使他们对革命烈士的坚韧品格以及我国革命事业发展的重大历史有了更为深入的了解,使他们懂得自古以来有多少仁人志士为我们负重前进,他们都是民族的脊梁,祖国的栋梁,激发了学生对他们的敬畏之心,并鼓励他们向榜样的优良品格和精神面貌看齐,使他们的思想受到教育,精神受到洗礼,心灵受到启迪。

总之,“红色文化”作为一种对青少年进行教育的主要载体,是一种能够适应青少年学生多样化需要,引导他们健康发展的珍贵资源,有着其它任何一种文化无法取代的独特价值。因此,在中学的道德与法治课程中,要将“红色文化”渗透进去,充分利用这些资源,让更多的年轻学子聚集在一起,让他们成为能够肩负起国家振兴大任的时代新人。

本文系 2024 年河南省教育科学规划一般课题《红色文化融入初中道德与法治的实践研究》课题编号:2024YB1157 研究成果。

新课改背景下高中物理体验式教学探究

■宝鸡市太白县太白中学 张永利

引言:新课程改革背景下,在高中物理教学中开展体验式教学活动,能够帮助学生促进思维活跃和发散,凭借直观思维的转变,更好地理解抽象知识内容,有利于学生学习效率与教学质量的提升。基于此本文主要从创设教学情境、创新教学活动以及关注学生认知等角度出发,提出新课改背景下高中物理体验式教学开展策略,仅供相关人员参考借鉴。

体验式教学是一种注重学生学习体验的教学方式,主要指教师借助多种教学活动,充分调动学生视听感官的一种学习方法。高中物理教学中开展体验式教学方式,符合新课程改革基本要求的同时,能够激发学生多重感官体验与感受,帮助学生从不同角度思考与分析问题,进而促进学生核心素养的发展与培养。

一、强调学生认知体验,激发学生情感领悟

体验式教学最为显著的特征就是通过教师的指导,学生能够积极融合课堂教学氛围,感受课堂学习的乐趣和快感,从而激发学生的情感体验和感受。也就是说,只有教师了解学生根本特点,让学生在强大的兴趣驱使下进行体验,才会达到事半功倍的效果。教师应立足学生实际体验情况,选择恰当的导学方式与手段,借助寓教于乐的教学理念,让学生在轻松自由的体验过程中感受知识内涵,促使学生积极参与教学活动,获得非同寻常的体验,从而提升学习质量与效果。例如,在人教版物理必修一《运动的描述》教学时,物理教师在开展体验式教学活动中,需要了解新课程改革需求,全面了解与掌握教学大纲要求,详细讲解静止、运动以及参照物等相关知识,让学生对概念知识形成初步的认知与理解,但是这种单一的传授与讲解方式,虽然学生能够初步了解概念知识,但无法走进知识的深层含义中,不利于学生深度学习模式的开展。因此,教师可以通过体验式教学活动开展,根据学生认知体验情况,设置相对应的问题思考情境,让学生在情境体验中感受物体的运动情况,进一步体会物理的研究方法,教师将体验教学与学生认知相结合,在转变传统教学模式的同时,帮助学生从问题情境思考中掌握知识内容,极大地提高学生学习的积极性。

二、吸引学生积极参与,调动学生体验乐趣

实验是高中物理学科重要组成部分,学生在实验探究中进行全面的体验与感受,并积极参与课堂实验环节,激发学生自主学习与探究意识,让学生对课堂始终保持新鲜感,从而提高学生求知欲望。例如,在人教版高中物理选择性必修一《机械波》教学时,由于本节课知识相对枯燥,学生对于某些部分仍然无法全面掌握,尤其对“机械波传播中粒子在媒介中不会随波移动”这一知识点掌握得不好,因此,教师要想方设法帮助学生理解与学习这部分知识内容。教师借助实验探究教学模式,为学生营造体验的环境和空间,让学生排队站好模拟机械波的传播过程,在“人工机械波”传播的观察中,学生可以了解到机械波传播的特征和原因,这种实验教学环节的设计,能够为学生提供丰富的体验情境,增强学生课堂参与意识与积极性,增强学生对相关知识的理解与认识。另外,教师将体验式教学与生活实践相结合,帮助学生理解抽象知识,从而提升学习效果。比如,在高中物理必修三《电磁振荡及电磁波》教学时,教师为了丰富学生的体验感,会在课前准备环节展示一个收音机,然后将收音机调到正常频道播放节目,此时教师拿出手机靠近收音机,这时会发生“滋滋”的声音,这种声音给耳朵造成不舒服感。通过亲身体验方式,学生感受到电磁波的存在,促进学习效果的高效提升。

三、积极拓展体验渠道,创设丰富教学情境

首先,借助生活物理现象创设体验情境。众所周知,物理学科与实际生活具有紧密联系,一些物理现象在生活中有所体现,教师在体验式教学模式开展中,可以参照这些生活中的物理知识内容,为学生营造较为熟悉的体验情境,这样一来可以激发学生的探究热情,同时还会让学生了解到物理在人们生活中无处不在。其次,巧借物理发展史创设体验情境。物理学发展史主要指物理发生、发展的过程,在具体教学实践中,教师从物理学发展史入手,借助经典故事情节和名人名事创设教学情境,让学生了解物理发展规律,从而体验科学成果的重要性。例如,在人教版高中物理必修一《牛顿第一定律》教学时,教师便可以针对这一定律出现的背景和原因作为情境创设的素材,引导学生在情境中体验与学习。学生在体验情境中了解到定律与科学之间存在的联系,并在分析与学习牛顿定律的同时,逐渐提升自身对物理学科的崇拜感,有利于学生科学素养的培养与提升。

结语:新课改背景下体验式教学顺势而出,作为一种新型教学方式在高中物理教学中广泛应用,不仅调动了学生感官神经,同时还激发了学生的学习兴趣与热情,教师应立足学生认知特点,创新体验式教学活动,吸引学生积极参与其中,借助多种教学渠道,创设更加丰富的教学情境,为全面提升学习效果奠定基础保障。