

小学语文教学深度融合信息技术

池华东

(江西省赣州市会昌县文武坝镇中心小学 江西 赣州 342600)

【摘要】 随着历史的推移,社会的进步,科学技术越来越发达。而且,已经有机地融入了教育领域,并作为一种先进的手段为我国教育事业的发展起着积极的推动作用。多媒体教学手段的深度融合成为亟待研究的课题。

【关键词】 小学语文;信息技术;深度融合

在以往的语文教学中,教师只是一本书、一张嘴、一支笔、或者再加上一张挂图、一块小黑板。老师教得累,学生学得也累,有些学生甚至失去了学习的兴趣。一般学生大都不喜欢语文,嫌它没有英语、数学那么实用,嫌语文课背书太累人。如何抓住学生的心理,增强他们的学习兴趣,是提高课堂效率的关键。

一、图片导读,激发兴趣

比如说,在讲授义务教育课程标准实验教科书西师大版语文三年级上册《竹石》一课时,面对的是三年级的小学生,年龄大约都在8岁左右。如今的家长都很重视对孩子的国学教育,最明显的体现就是背古诗。我通过调查发现,大多数学生都能背诵上百首古诗,至少《语文课程标准》中规定的75首都背得。根据学生的年龄特点和知识结构,再加上,这是一首寓意深刻的题画诗。前两行说竹子扎根破岩中,基础牢固。后两行说任凭各方来的风猛刮,竹石无论受到多大的折磨击打,它们仍然坚定强劲。作者在赞美竹石这种坚定顽强的意志中,隐寓了自己风骨的强劲,表达了一种在人生道路上不怕任何打击的硬骨头精神。所以,我在导课时,以PPT的形式出示了“梅兰竹菊”的图片(出示课件),引导学生通过“花中四君子”,走进博大精深的国学王国,而且为学习诗人郑燮“借物喻人”,“托物言志”的写作手法埋下伏笔。一张图片,给课堂一个美好的开端,虽点到为止,却一举两得。

二、文字拓展,学以致用

在讲授义务教育课程标准实验教科书西南师范大学出版社语文六年级下册《熟读精思(节选)》一课时,有这么一个环节设置。我通过课件出示一篇白话文《蚂蚁和蜜蜂》(出示课件),与本课的文言文有形式的区别,能够很好地引导学生感悟古为今用,今人学古文(出示课件);古今贯通,今文通古理;拓展了阅读量,迁移了读书的方法,达到学以致用。简单的文字PPT,用的得当(出示课件),照样能劝诫学生多读书,使他们的知识有宽度;常读书,使他们的思考有深度;读好书,让我们的生命有厚度;活运用,令他们的心灵有温度!还利用PPT和大家分享了“朱子读书六法”中的另五种方法:循序渐进(在《朱子读书法》中朱熹说:“穷理之要,必在于读书,读书之法莫贵于循序而致精。”循序渐进,是朱熹反复强调且始终坚持的治学之方。朱熹认为:“小学者,学其事;大学者,学其小学所学之所以”。总而言之,“未明于前,勿求于后”。朱熹循序渐进的读书原则,主要是强调学习要有踏实的作风,追求扎扎实实的效果。)、虚心涵泳(朱熹极力主张读书一定要虚心涵泳。他说:“学者读书,须是敛身正坐,缓视微吟,

虚心涵泳。”他认为,读书时应该边读边思考,用心体会圣人的思想,反复揣摩圣人的话语,只有如此,才能够真正理解书中的深意。)、切己体察(所谓切己体察,朱熹认为:首先读书必须与自己的思想实际、生活经验等结合起来。即要求读书时不能只在纸面上做工夫,还必须将书中道理与自己的生活结合起来,他说:“读书穷理,当体之于身。凡平日所讲费穷究者,不知逐日常见得在心目间否?不然,则随文逐义,赶趁期限,不见悦处,恐终无益。”从读书法的角度来看,朱熹强调读书必须联系自己,联系实际,将学到的理论转化为行动,这个观点是可取的。)、着紧用力(即读书时必须抓紧时间、振作精神,不能疲疲沓沓、松松垮垮。“宽着期限,紧着课程。为学要刚毅果决,悠悠不济事。且如发愤忘食,乐以忘忧,是甚么精神,甚么筋骨!”意思是说,考虑到熟读精思的需要,总的读书计划指标不能定得过高,期限不能安排得过于紧凑;而在具体实施时,例如读一本书时,就绝不能松松垮垮,一定要抓紧时间,按部就班地完成。)、居敬持志(所谓居敬持志,就是读书必须精神专一,全神贯注,还要有远大的志向,顽强的毅力。这也是朱熹读书之法的最基本精神。朱熹认为,做学问的诀窍“莫先于穷理,穷理之要,必在于读书”,而“读书则究其理,行己则实践其迹”,居敬也就是要从内心中严格尊崇礼法,专一有恒,一刻也不放松对自己的要求。持志是要有坚定志向。朱熹说:“立志不定,如何读书?”要立定学圣贤之道、修身养性的志向,才能真正取得成效。))并结合传统的赠送“锦囊妙计”之法,把由“熟读精思”引出的朱子读书六法中的其他五法奖励性地推介给大家,引导学生有方法、有步骤地多读书、读好书、读整本的书。教育学生不仅要把课堂上学到的语文知识运用于生活之中,更要从生活中去学习语文,也就是现在提倡的大语文观。

三、音乐烘托,激发创作

还是在执教《竹石》一课,结尾时,我以实物——文竹盆栽,配上纯音乐《风的色彩》,再加上自编小诗的朗诵,诗书画三位一体的书法作品展示,引领着学生从学诗,到赏诗,再到爱诗,最后达到激发学生作诗的目的。

其实,从这两节课例中,大家应该不难看出:要使信息技术和学科教学深度融合,需要的不只是漂亮的图片、美妙的音乐、花哨的形式、或是技术含量超高的FLASH动画,更应该是准确的切入点,巧妙的结合点、恰当的知识点,还有能“一石激起千层浪”的扩展点。这就需要我们的平时既要多研究教材,又要多学习信息技术,还要多琢磨如何使二者深度融合,促进我们的教学,真正利于学生的发展。

试谈大数据时代的计算机网络安全及防范措施

毕勇科

(天津雅迪实业有限公司 天津 300401)

【摘要】 随着国民经济建设的不断提高,我国居民生活水平也随之提高,信息技术的应用已渗透到人们生产生活的各个方面,产生的数据量呈几何级数增长,标志着大数据时代的到来。在大数据时代,计算机网络承担着收集、存储和传输信息的重要职责。但是随着我们居民对电脑和互联网依赖程度的增加,问题也随之而来。时至今日,网络安全问题时有发生,而且信息泄漏严重。几乎每个人都或多或少经历过个人信息在互联网上被泄漏的经历。分析了大数据时代计算机网络安全问题的根源,并提出了有效的防范措施。

【关键词】 大数据时代;计算机网络安全;防范措施

1. 大数据概述

随着信息技术的发展和运用,人类活动产生的数据量越来越庞大。数据已经成为人类生活中不可或缺的元素,大数据技术诞生了。信息来源广泛,数据量大,处理速度快,依靠网络进行数据采集、处理和传输。在大数据的背景下,利用互联网进行数据相关操作和共享已经成为必然,还要注意防止信息、信息数据的泄漏。从大数据技术框架的角度来看,数据源的复杂性和核心技术的多样性。大数据的数据源包括结构化数据、非结构化数据和半结构化数据,其核心技术包括数据采集、集合和预处理技术、数据分析技术和数据解释技术。

2. 大数据时代计算机网络安全问题

2.1 技术因素

在目前的技术下,很难建立一个完美的操作系统,无论市场上所有现有的系统或多或少都有漏洞,他们可能是内置的,它可能是由人们的不当操作造成的,这些漏洞将威胁计算机网络安全,一般来说,系统更新将自动下载补丁来修复这些漏洞,但也有一定的软件因其自身的问题不能由系统解决,从长远来看,它可能会导致大量的信息泄漏。目前,市场上有各种各样的反病毒软件和防火墙软件,但它们的开发和更新速度跟不上网络的发展速度,而且软件开发人员往往无法预见危机,所以他们只能在被盗取之后才能修补情况。在这些情况下,新病毒首先诞生并造成一定程度的破坏,开发人员为了提高自己的软件性能和更新病毒数据库,很难防患于未然。

2.2 人为因素

人是操作计算机的主体,由于操作者不熟悉计算机,产生工作缺陷,或恶意操作等,将埋藏许多安全隐患,随着计算机和网络用户数量的逐年增加,这个问题更加明显,尽管国家采取了各种措施提高人们的计算机操作水平,但这种教育在全体工作人员中仍然不普及,用户层次之间存在着很大的差距,许多人不熟悉计算机和互联网,安全意识低下,可能遭受数据泄漏或丢失。此外,还有一些人的安全意识薄弱,如贪图小利,轻信他人,给网站链接,或公共计算机供私人使用,观看或下载带有风险,视频,软件等,也给犯罪分子提供了机会。

3. 大数据时代计算机网络安全防范措施

要准确地找出大数据时代计算机网络安全的问题因素,安全防范的关键在于采取措施,首先必须提高网络防火墙的能力,制定有效的防火墙策略;其次,最后,软件企业和大数据管理人员的安全防范、意识、企业和个人在数据应用过程中也必须做好数据分类,完成内外网数据分离。

3.1 提升防火墙策略

所谓防火墙,顾名思义,就是能够隔离内部和外部网络的一种防御性、防御性技术,它能够对外部信息和数据进行识别、过滤,从而有效地防止侵权、保护数据。防火墙技术具有许多强大的功能,如入侵检测,网络防火墙具有一定的智能性,可以自动检测各种类型的入侵,如木马、网络蠕虫攻击等;此外,它还具有反端口扫描,可以阻止各种恶意攻击,有效保护用户数据;记录数据信息功能,防火墙可以保留网络用户的操作、记录,对计算机网络安全的管理有很大的好处,在发生恶意攻击时,这些数据可以用于信息跟踪。防火墙可以监控运营商访问的网络地址,

并进行风险、风险评估,当出现问题时,第一时间停止其继续访问或采取强制性的撤回措施,保护用户数据;拦截不安全的服务,当人们使用某些网站的软件或服务时,他们无可避免地需要提供自己的私人、个人信息,例如,有些应用程序要求使用实名,有些账户要求注册移动电话和电子邮件地址。大多数合法网站和软件都会保护用户的信息,但许多盗版网站和匿名网络平台除了通过欺诈手段获取用户的私人信息外,还包含大量不安全、服务全面、潜在的非法攻击,从而加强安全性,防止用户遭受经济损失。根据防火墙功能制定防火墙策略,包括:内外网分离策略、日志监控策略等。内联网防火墙可以在服务器入口处进行过滤和检测访客,对于访客的威胁不允许保护内联网。而用户在内部网中也可以设置自己的权限,设置用户可以访问的路径。此外,它还能配置网络安全,科学地划分计算机网络,并专注于保护某些模块,通过将它们划分为独立的、孤立的区域,使它们成为一个独立的局域网,与外部网络隔离开来,这带来了许多威胁。外网中的防火墙主要起到保护功能,能够检测到访问者,是否有用户授权,拦截非法访问,拒绝为其提供服务,并及时关闭内网,使得法律无法利用。防火墙技术可以在工作中,在生成跟踪日志的过程中,记录网络使用情况和访问地址,为管理人员提供详细有效的数据。需要注意的是,防火墙系统复杂,任务量大,产生的数据量大,因此需要收集特殊类型的信息,才能达到监控的目的。

3.2加强病毒库管理

在一些特殊的地方,如网吧、电脑室等地方,每天都有不规则的人使用和操作电脑。因此,其网络信息问题主要有两个来源。其一是人为因素,例如操作错误或电脑受到恶意破坏而引致的信息泄漏;其二,全日制的网络化导致来自互联网的威

胁增加,而这些地方的电脑一般会使用局域网进行连接,在电脑中毒后,如果不及处理,很可能同时造成所有电脑中毒。为了防止人为错误造成的麻烦,我们应该在计算机上安装一键恢复软件,并在每次系统使用后重新启动时做一键恢复,以防止最后一个用户的个人信息丢失和避免他们,防止病毒感染其他计算机,有必要安装最新的防病毒软件,以防止病毒威胁来自互联网。有些病毒(例如机械狗)会令复原软件失效,无法复原数据,因此单靠复原软件不能妥善保护用户数据,需要与防毒软件配合使用;防毒软件需要及时更新,更新病毒数据库,以确保其有能力处理新病毒。

4. 结语

计算机网络的应用无疑是新世纪人类的一大进步,但同时也会带来一些安全问题,采取有效措施提高计算机网络的安全性可以解决这些问题,中国必须高度重视这一问题,减少甚至杜绝网络安全问题造成的损失,在技术层面上不断提升防火墙和防毒软件,制定严格的管理行为和规范,增强管理者的安全意识。

参考文献

- [1]潘婧.保障网络安全维护公共利益——《中华人民共和国网络安全法》正式实施[J].金融电子化,2017(6):92.
- [2]梁静.计算机网络安全防御系统设计研究[J].电子设计工程,2019,27(10):155-158.
- [3]周光前.大数据时代下计算机网络安全防范措施[J].信息与电脑(理论版),2019,31(24):189-190,193.

现代信息技术在高中生物实验教学中的应用分析

谢佳琦

(江西省上饶市广信中学 江西 上饶 334000)

[摘要]近年来随着国家科学技术的不断进步和发展,国家教育质量和水平也得到了大幅度提升,现代化信息技术被应用到教学过程中,有效地改善了原有的教学效果和质量。生物实验是高中生物教学过程中一项不可缺少的教学环节,并且占有着重要的教学地位,与同学们的学习和实际生活都有着息息相关的联系。本文主要分析了在高中教育时期现代信息技术在生物实验教学中的应用。

[关键词]现代信息技术;高中生;实验教学

引言

随着素质教育的全面推进和新课改的逐步落实,我国教育部门越来越注重对学生综合实践能力的培养和提升,在高中生物实验教学过程中,培养学生们的动手操作能力和独立探究和思考能力成了现阶段的主要教学目标。为了提高生物实验教学的有效性,教师应该在课堂上充分利用现代信息技术,结合教材内容进行高质量、高效率的生物实验教学,提高学生们的学习效率和教学质量,促进他们向更好地方向发展。

一、高中生物利用现代信息技术实施实验教学的相关研究

在科学技术快速发展的新时代背景下,高中生物实验教学能够以信息技术作为媒介,实现高中生物实验课堂的高效教学。结合现阶段高中生物课堂的教学现状分析,可以看出目前利用现代信息技术实施生物实验教学的先进教学模式能够使生物课堂变得更加生动有趣,并且其作为一种实用的教学辅助工具,通过教师地有效运用,能够在很大程度上解决学生学习压力大、注意力不能高度集中的问题,并且还能够降低实验难度和学生的学习压力,使课堂实验教学氛围变得更加轻松愉快,同时还能够改变以往单一枯燥的教学形式,让学生们能够打破时间和空间的束缚,更加高效地学习相关生物知识^[1]。不仅如此,通过利用现代信息技术实施的生物实验教学与传统的教学模式之间的差异很大,相比之下,通过现代信息技术进行生物实验教学更加能够推动学生在课堂上的学习进度,使学生们在生物老师的引领下,进行更加高效地生物学习,使其能够更好地理解和掌握相关生物科学知识。

二、现代信息技术在高中生物实验教学中的应用

由于以往传统教学模式的不良影响,有些生物老师在实验教学过程中仍然存在着一些教学误区,在一定程度上阻碍了高中生物课堂教学效果的提升。对此,英语教师需要及时的教学改进,不断总结教育教学经验,提升自身综合能力,提升英语课堂教学效果。比如在课堂上,通过微课构建教学情景,帮助学生记忆课堂上难以理解的生物知识,并且充分投入到生物实验氛围中,使同学们对所学的生化知识进行巩固和强化。不仅如此,还可以借助多媒体课件,进行更加高效的生物实验教学,还可以通过制作小视频来促进孩子们进行更加高效的生物实验教学。总之,现代化信息技术在高中教学领域中的应用是十分广泛的,合理地对其进行应用,不仅可以促进同学们综合素质能力的提高和养成,还能够促进其独立思考能力的提升,能够有效帮助生物教师解决高中生物实验教学效果不理想的问题。

(一)借助微课,提升生物实验教学效果

微课是新时代发展下的信息技术产物,它具有时间短、内容细致的特点,能够有效改善生物实验教学的效果和质量^[2]。由于高中阶段的同学们正处于人生的重要时期,生物知识的学习效果决定着他们未来的人生走向和发展。因此,为了帮助孩子们获得良好的学习前景和未来发展、提升生物实验教学的质量,教师在实际教学过程中,应该以培养学生们对生物实验的学习兴趣为主要目标,利用微课构建有趣的课堂情景,营造轻松愉快的实验学习氛围,促进学生们高效积极地进行生物学习。

(二)借助多媒体课件进行有效的生物实验教学

通过多媒体课件教学可以帮助学生高效率地了解和认识生物实验所需要的器材,由于高中生物实验用到的器材较多,有的实验器材结构复杂,很难观察到器材的每个组件,有的价格昂贵,很多普通高中不具备购买条件,没有实物。传统教学中,教师一般就靠实物、和挂图讲解器材的结构,但是学生却难以了解其构造原理及使用方法。如果运用多媒体技术,就可以解决这一问题。如在学习人教版教材中“使用高倍显微镜观察几种细胞”实验时,教师就可以运用多媒体课件(如Flash等)展示显微镜各部分的立体结构,并分别展示出来。学生通过观察,对显微镜有清晰而深刻的认识,顺利开展实验。又如在学习“基因工程的基本操作程序”时用到的PCR扩增仪,高中实验室中一般没有,教师也可以运用多媒体进行展示,并演示动画过程,对其原理进行分析,使学生加深理解,更容易突破本节课的学习难点。

(三)通过制作小视频,加深对生物实的了解

实验操作的步骤是否正确,操作的方法是否规范,直接关系到实验的结果,所以规范的实验操作是实验教学的关键,也是实验成功与否的关键。在高中生物实验教学中,教师如果只是通过讲解或演示实验器材的操作方法、实验过程的操作步骤,不能让大多数学生掌握实验操作的规范性。因此,根据实际情况,教师可以制作一些小视频来解决这一问题^[3]。如在学习“检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质”实验时,部分学生因为看不清教师的示范操作或者注意力不集中,在操作过程中就会出现一些不规范的动作,如将试管直接放到酒精灯的火焰上加热,双缩脲试剂A液和B液加入试管的顺序颠倒等。如果运用多媒体技术,就可以简单地解决这些问题。教师也可以利用实物投影仪示范操作,并在学生动手操作前放映实验录像。在视频放映时,教师对重难点内容进行细致讲解,最后让学生分组实验,反复练习。这样不但可以激发起学生做实验的兴趣,而且还能使学生明确操作步骤,对每一步实验都留下深刻的印象,将各步操作的要领熟记在心,为实验的开展打下坚实的基础。

结语

在现代化信息技术不断提高和发展的时代背景下,高中阶段的生物实验课堂已经实现了高质量和高效率的教学。通过利用现代化技术可以使高中实验教学课堂变得更加有趣,吸引学生的学习注意力,使同学们能够更加认真地学习相关生物知识,加深其所学生物知识的理解和记忆,提高他们的综合水平能力,促进其向更加良好的方向发展。

参考文献

- [1]曾程.微视频在高中生物实验教学中的应用研究[D].海南师范大学,2019.
- [2]辛艳.高中生物教学中传统板书与现代信息技术的整合研究[D].山东师范大学,2018.
- [3]齐瑞.微课在高中生物学实验教学中的应用与实践[D].山东师范大学,2018.