

基于防火墙策略路由的网络安全应用研究

王海英

(青海广播电视大学 青海 西宁 810008)

【摘要】随着互联网的不断发展,网络安全问题也越来越严峻,在网络安全防护技术中往往会运用到防火墙,是不可或缺的重要技术,策略路由能让数据包根据用户指定的策略来完成转发。在防火墙策略路由的网络安全基础上,我们对内外部网络安全系统进行了分析,如今,由于信息技术的发展造成了网络信息资源的持续扩充,同时也在网络资源中极易产生非法点用网络资源以及病毒等不良插件,对网络资源的安全性造成十分严重的影响,为此,下面我们主要对网络应用与安全的可靠性问题进行研究。

【关键词】防火墙;策略路由;网络安全;应用研究

一、路由策略与策略路由关系

策略路由具体指的是根据用户的具体需要来制定并且选择路由的一类策略与机制,策略路由能够达到安全应用与分担负载的作用,同时它属于静态路由,在运用时不仅仅可按照运用地址来进行发送,同时还能灵活地访问列表,使其可以互相配合使用,为此,报文改善一般需要取决于报文长度、端口型号以及协议类型等。而路由策略指的是路由发展与接收策略,在对路由策略进行选择时即选择有关的路由协议。因网络结构相一致,不一样的路由结构协议即为不同的路由策略,它的计算规则以及实现的机制也有所不同,而且也会因优先级定义差异而产生各自的路由列表。通常情况下,路由策略具体指在一定的路由协议上针对针对性的来更改参数设置,以此来改变路由的选择、发布以及接收。就路由策略与策略路由的联系来看,二者均是数据转发与选择路径而选择的基本策略,同时它们也是根据规则来改变信息控制手段与信息参数,以至于设置具体的信息转发路径。

二、策略路由与网络地址转换技术

(一)策略路由技术

策略路由指的是根据设定的策略来分配数据包,再以路由表中的路径来完成数据包转发工作,策略路由技术不仅仅可以在目的路由地址来进行路由,同时还能依照信息原址以及信息数据量大小、使用的规则以及策略协议来选择路径完成转发,根据顺序进行路由匹配,为此,策略路由对比传统路由更具灵活性。策略路由以往分为三种方式,即智能均衡、源地址路由、目的地址路由,其中,智能均衡策略是通过网通网络、自动识别电信,运用相应的数据发包装策略的一类路由技术;源地址路由主要通过路由的原地址设定来设定数据包策略;目的地址路由具体是依据路由的数据包实施转发策略与目的地址设定进行工作的,这些技术得到了推广使用。

(二)网络地址转换技术

网络地址转换技术也被称之为NAT技术,此技术指提通过与因特网连接的路由器安装NAT软件,使其内部专用网络与主机相连接,同时,将通过主机所分配的本地IP地址理合法注册,以此让私有主机地址可以与因特网上的其它电脑主机完成网络通信。网络地址转换技术的主要作用可从两方面来总结,其一,网络地址转换技术能将专用主机中的IP隐藏起来,使内部网络计算机受到保护,不让外部网络有机会攻击进来;其二,网络地址转换技术能被用来解决因特网公共IP地址不足的问题,

而且还能通过专用网络主机的私有IP进行映射或转化,确保私有IP的主机可以在分享因特网宽带的基础上进行因特网信息通信。

三、策略路由技术运用于多出口网络中

近些年来,我国信息技术发展的越来越成熟,从而推动了大数据时代的发展,大数据时代下,信息建设通常包含基础网络设施、信息管理、公共服务体系、安全防护等不同方面。单纯的网络单一接入在大数据时代下已无法满足社会经济发展与民众的生活需求,为此,在一些家庭与企业中已经增强了一些不同的ISP连接(如电信、移动、联通等),慢慢形成了多出口网络结构。除此之外,为了保证网络的时效性与实用性,各类高校、企业、管理部门、家庭等均采用了能同时连接教育网、生活网、经济网等多网接入措施,呈现出多链路兼容合用的效果,因不同网络运营商之间存在一些连通性的问题,为此,在访问ISP时会有网络不流畅的情况,使多出口网络问题更加的复杂。在多出口网络的运用下,需针对不同的网址选择合适的路由,通过路由来强制完善路由由出口转发,对于不同网址的访问,需要走相应的出口,如此便不会造成网络拥挤以及影响网速的情况。

结束语

从上可知,防火墙策略路由的网络安全运用研究为网络路由运用提供了参考建议,防火墙策略路由在网络安全中属于一类关键性因素,对网络赶上转换技术与策略路由技术进行分析可以实现多出口网络的有效使用,以此为更多的网络用户提供便捷。

参考文献

- [1]张顺利.基于防火墙策略路由的网络安全应用研究[J].电子测试,2016(13):85-86.
- [2]陈启浓.利用ISA构建安全的中小企业网络[J].电子技术与软件工程,2014(22):235-236.
- [3].谈网站主机的网络安全[J].计算机与网络,2013,39(09):40-41.
- [4]潘文辉,董艾华,刘尚东.基于防火墙策略路由的网络安全应用研究[J].计算机技术与发展,2013,23(08):125-128.
- [5]石晓东.基于ROS的高校图书馆服务器网络安全策略研究[J].制造业自动化,2010,32(09):212-214.

网络环境下对小学语文综合性学习探讨

张基斌

(福建省三明市沙县三官堂小学 福建 三明 365500)

【摘要】网络的不断发展使得小学语文教学面临着一些新的挑战和要求,尤其是综合性学习实践活动的开展,更是需要加强对网络环境的考量,对网络资源、手段等进行充分利用,才能有效地提高学习实践的效果。文章就当前小学语文综合学习在网络环境下存在的问题进行了分析,然后提出了解决问题的具体的策略方法,以供参考。

【关键词】网络环境;小学语文;综合学习;问题;措施

网络的不断发展使得小学语文教学面临着一些新的挑战和要求,尤其是综合性学习实践活动的开展,更是需要加强对网络环境的考量,对网络资源、手段等进行充分利用,才能有效地提高学生的学习实践的效果。

就目前的实际情况而言,在小学语文综合性学习实践的开展过程中,表现出不少问题,如学生兴趣不高,实践效果差等。这些问题的存在不仅降低了综合性学习实践的成效,更给语文教学的课时造成了浪费,不利于语文教学的可持续发展。对此,语文教师应该对网络环境下的综合性学习实践展开分析研讨,找出科学合理的途径改善实践活动,促进学生的语文水平在实践过程中得到进步提升。

一、网络环境下的综合性学习优势

随着互联网的不断发展,在这一背景下,各行各业都加大了与互联网的联系,将相关工作和互联网结合起来,利用互联网挖掘开发更多的资源,同时利用互联网创新出更多的工作模式。对于小学语文教学而言,网络环境使得综合性学习实践也受到了多方面的影响。

首先,在学习实践的主题方面。在传统的实践活动展开中,使用传统的老方法进行实践主题的设置,导致其和学生的学情以及身心特点不相符合,大大降低了学生参与实践的热情和积极性。而且,主题设置不合理,还容易对学生产生误导,让学生的语文素养和道德品格养成出现偏差。相较之下,网络化环境开阔了学生和教师的眼界,使他们可以接触书本以外的更多知识观念。因此,综合性学习实践的主题设置可以跳出书本教材,从网络上找到更加贴合学生学情的新颖素材,丰富学习实践活动的主题。

其次,在学习实践的组上,传统的方式基本上是靠教师一个人的力量进

行,不仅要花费较多的精力,而且可能出现一些疏漏,导致实践效果不好。在网络环境下,教师可以运用互联网思维,使组织方式科学化与合理化。网络环境的深化,要求教师利用网络工具和网络思维进行实践活动的组织,提高效率和质量。比如,在教学《鸟的天堂》这篇课文之后,教师运用网络思维组织学生参观动物园。在准备阶段教师和学生共同决定参观时间、参观顺序等。这样的组织方式节省了教师的精力,提升了合理性。

再次,活动资源方面。传统的综合性学习实践主要是以课外实践为主,即教师带领学生走出教室,到课堂外展开实践活动,但是这样的实践活动需要花费较多时间,而且难以对每个学生形成有效控制。而网络环境下的资源共享已经非常深入了,教师可以通过网络搜集多种多样的学习实践素材或是案例,对自己的实践活动作出改进与优化,提高活动效果。

最后,学习实践需要进行及时评价才能保证其效果,以往的评价活动往往是在学习实践结束之后才展开,这样只是对学生的不足进行了总结。由于下一次学习实践在主题产生了变化,学生就很难做出针对性的改进。所以,网络环境下,教师可以借助网络手段实现及时的评价,让学生在学学习实践的过程中实现问题的改进。

二、网络环境下小学语文综合性学习实践优化的具体措施

(一)选择合适的主题,提高学生的学习兴趣

小学生的想象力都比较丰富,而且还具有非常强烈的好奇心,很容易对新鲜事物产生兴趣,从而丰富形象思维。小学生的思维具有跳跃性特点,因此,小学语文教师在网络环境下进行综合性教学时,不要直接将问题的主旨给予学生,而是应当结合网络上的各种丰富资源,把重点教学内容融入到问题当中,引导学生进行自主

思考,并结合自己的兴趣爱好挑选合适的探究题材。

(二) 利用网络丰富学生的实践资源

小学语文综合性学习实践的主要目标,就是要使学生能够在具体的活动当中学会知识的迁移和运用,提高自己的听、说、读、写等多项技能,并利用这些知识处理好现实生活当中的各种问题。学生在这一过程中,能够获得宝贵的经验,提高自己的语文素养。教师可以充分利用网络,为学生创造丰富的实践资源,让学生得到更多实践的机会,掌握实践学习的技巧。比如,教师可以组织学生开展情景剧表演、古诗词鉴赏大会、故事会等,也可以让学生在网上传播一系列图片、视频,或是采用实物进行展示。学生可以在网上查找相应的资料,比如,挑选一些自己喜爱的诗词进行鉴赏,或选择有趣的情景剧展开表演等。如此一来,学生的语言表达能力和沟通能力都会有所提高。

(三) 给予科学的总结和评价

在学生完成了实践活动学习任务之后,教师还要利用互联网对学生的表现进行科学的总结与评价。比如,学生在活动当中所表现出的态度、参与度,以及发现问题和解决问题的能力,自主搜集资料 and 进行运用的能力等。教师在评价过程当中,不但需要对学生学习成果进行评估,还要对学生在整个实践过程中的具体情况作出评价。当前的网络环境会对教师的教学方式及学生的学习手段产生较大影响,教师要确保学生在学会利用网络进行自主学习的前提下,还能够从海量的网络信息中正确地筛选出自己所需的知识,进而高效地完成学习实践活动。教师可以设置一个

网络交流平台,在平台上和学生沟通,为学生的表现打分,并及时给予学生建设性的意见。

三、结束语

从上述分析可以看出,在网络环境下开展小学语文综合性实践教学,具有十分重要的意义,但目前综合性实践学习的开展仍存在问题。教师要针对这些问题,采取对应的措施进行解决。要选择合适主题,提高学生的学习兴趣,利用网络安排小组合作学习,丰富学生的实践资源,并对学生展开科学的总结和评价。如此才能让学生积极主动地参加教师组织的实践活动,从而达到提高学生语文能力的目标。

参考文献

- [1]王莲花.网络环境下对小学语文综合性学习的实践研究[J].内蒙古教育,2017(14):99-100.
- [2]邱彩萍.网络环境下的小学语文综合性学习活动——以《说名道姓》一课为例[J].中国信息技术教育,2016(23):99-101.
- [3]黄咏瑜,黎慧娟.网络环境下小学语文综合性学习与小学生高阶思维能力的培养——《My City, My Love——我眼中的广州》综合学习为例[J].教育信息技术,2015(21):57-59+76.
- [4]刘红,刘晓东.网络环境下小学语文综合性学习的研究[J].中国信息技术教育,2010(08):84-85.

信息技术在小学数学自主性学习中的应用

操明华

(江西省上饶市鄱阳县银宝湖乡第一初级中学 江西 上饶 333116)

【摘要】在当前社会中,自主学习能力和高素质人才必备的一项能力。对于小学生而言,良好的自主学习能力和提高他们在校学习的质量,在信息化时代背景中,要培养中学生的自主学习能力,就需要小学教师充分利用先进的信息化教学模式、教学手段、教学资源,激发出学生的学习积极性,并采取有效的教学手段促使学生进行主动思考。基于此,本篇文章对信息技术在小学数学自主性学习中的应用进行研究,以供参考。

【关键词】信息技术;小学数学;自主性学习

引言

小学生的自制能力较差,当前特殊学习环境之下,老师不能够时刻盯紧学生学习,这就要求他们必须具备自主学习能力,只有这样才能取得良好的成绩。因此,老师在教学过程中不仅要保障好教学内容的顺利完成,更重要的是要通过教学活动提升学生的自主学习能力。下面本文就重点分析信息技术环境下提升小学生自主学习能力的对策。

一、通过信息技术开展小学数学自主性学习的重要性

(一) 信息技术能够促进小学数学自主性学习

小学数学自主性学习的一个前提,要具备能够让小学生自主学习的资源。这个资源包括数学知识和学习平台,而能同时给予学生这两样的只有信息技术。比如,在自习课上,当小学生对某个知识点不理解,而教师恰好不在的时候,小学生就能借助信息技术找到这个知识点的讲解视频自己观看和学习。小学数学教师还可以将所有数学知识点,通过信息上传到网络上,方便学生在家通过计算机进行网上学习。这种学习的便利性和信息的丰富性,在很大程度上满足了小学生自主学习的需求。当这一需求被满足后,学生进行自主性学习的次数和时间会逐渐增加。

(二) 信息技术能够满足小学生的好奇心

在小学数学教学中,小学生虽然有时候会觉得学习很枯燥,但当教师采用的教学方式有趣,或引用了比较有趣的教学内容时,小学生学习的兴趣就会增加,同时对相同的事物产生好奇。除了在生活中寻找事件满足自己的好奇心外,信息技术也是一种很不错的方式。当小学生没办法在生活中自己探索出真相后,就可以借助信息技术去寻找答案。而且信息技术能带给小学生很多有趣的数学资料,也能让小学生看到很多生活中没有的数学知识,以及能够总结各种生活经验。这些资料和总结,在一定程度上又能引导小学生对数学学习产生兴趣,继续进行自主性学习。

(三) 顺应时代发展趋势

现如今,数字化与信息化已成为人们日常生活不可或缺的一部分,无论是课堂教学中使用的多媒体设备,还是逛街购物时使用的移动支付软件,都离不开信息技术的支持。在此趋势之下,中学生面临着信息化的挑战,只有具备一定的信息技术基础并持之以恒地自主学习,才能丰富自身知识储备,以更好的状态立足于社会。

二、信息技术在小学数学自主性学习中的应用策略

(一) 引导学生正确认识网络学习,培养自主性学习意识

互联网具有高度的开放性,且资源非常丰富,恰当的利用,能够让学生真正的学到知识。互联网同样具有跨地域性,任何人在任何地点都能够了解到各种信息,学生能够抓住这一优势尽情的遨游在网络知识的海洋中。老师教学过程中,要抓住互联网的优势,在教学过程中要将这一优势灌输给学生,并交给他们如何的正确利用互联网这一优势资源为自己的学习服务,并且要在教学中时不时提醒学生正确使用网络,可以为学生提供一些优秀的网站和有用的信息,帮助他们筛选有价值的信息。要杜绝网络中不良信息和网站的诱导,做到有定力。例如,老师可以利用班会时间就网络学习中经常存在的问题进行分析,让同学们展开谈论,也可以举不正确

利用网络学习的反面例子,给学生以警示的作用。要在利用网络学习的过程中提升自己的自主性学习意识。

(二) 开发微课资源,拓展学习场所

微课资源是一种新型的教学资源,具备不限时空、内容简短详实等特点,被各级各类教师们广泛应用在预习活动、课堂教学等教学活动中。在小学数学教学实践中,教师们不仅需要开发微课资源,拓展学生学习的场所,还需要传授给学生寻找和判断优质微课资源的办法,使学生能够根据自己的实际情况搜集针对性的学习资源,辅助学生的自主性学习行为,并促进学生自主性学习能力的发展。

(三) 帮助学生做出准确的自我定位

在小学数学教学开展的过程中借助信息技术能够有效激发学生的想象能力,提高他们的自主性学习能力。信息技术与互联网的发展为学生开拓了更多的信息、知识获取途径,学生只要通过手机、电脑设备就能够通过网络获取大量的资源,这一获取资源的方式也大大缩减了时间与空间上的局限。这一特性为学生自主性学习的开展提供了更多的便利,学生在学习内容的选择上有更多选择的权利与自由。教师可以鼓励学生借助信息技术与互联网展开自主学习。而在这期间,教师需要对学生加以引导,帮助学生对自己的实际学习情况有精准的定位及判断。这种自主性学习方式适用于不同学习水平、学习能力的学生。教师可以在日常教学中关注学生的实际学习情况,并为学生自主性学习内容选择与学习计划的构建提供切实的建议。

(四) 融合线上资源,优化评价方式

在信息化教学过程中,各课程教师需要融合网络渠道,优化评价方式,提升学生的自我效能感,促进学生发展自主性学习能力。教师们可以利用的信息化教学手段多种多样,如利用多媒体创设情境、开发微课视频、通过线上沟通渠道发送各类学习任务单等。教师们需要在这些教学活动、教学资源中融入丰富的评价用语,使学生在过程中能够有效感受到教师的鼓励。并且,教师们还需要改善课程的评价方式,以多元化、差异化的原则对学生的过程进行评价。

结束语

信息技术在教学中应用无论是现在还是在未来,都会成为大趋势。在未来的小学数学教学中,信息技术应用的广度和深度都会增强,而自主性学习也会是小学数学教学中最为重要的一部分。因此,小学数学教师很有必要在教学中实现两者的结合,通过应用信息技术,强化小学生自主性学习的培养。在做到对信息技术极致应用的同时,使小学生在数学学习中具备较强的自主性学习意识与能力。

参考文献

- [1]刘华英.信息技术支持的小学数学自主学习教学策略[J].中小学信息技术教育,2019(12):68-71.
- [2]毛学红,刘自成.微课学下小学生数学自主学习习惯培养初探[J].小学教学参考,2019(02):54-55.
- [3]李久省,张程艳,杨柳.运用信息技术助推高中数学自主性学习能力培养[J].中国教师,2018(12):45-50.