

科学与生活

国家级期刊

2023 年 2 期
1 月中

国内统一刊号: CN 65-1086/Z

国际标准刊号: ISSN 1005-7056

邮发代号: 58-87



中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库收录期刊

龙源期刊网全文收录期刊



顾问: 赵雨露
主编: 马建国
副主编: 周依依

责任编辑: 赵亮 林雨 李胜昌 董亚楠
李军华 陈达 王杰 杨博
特约编辑: 陆雅丽 吴莹莹 李正虎 卫晓斌
张美玲 阮洪影 叶松 王松华
张萍 赵明 赵友
美术编辑: 杨乐

指导单位: 中国科普研究协会指导
主管单位: 自治区科学技术学会
主办单位: 自治区科学技术学会
出版单位: 科学与生活杂志社
地址: 乌鲁木齐市北京南路 52 号
邮编: 830011
电话: 010-52644686
0553-8364481

国际标准刊号: ISSN 1005-7056
国内统一刊号: CN 65-1086/Z
邮发代号: 58-87
出版日期: 每月 5 号 15 号 25 号出刊
定价: 25 元

授权声明

凡向本刊投稿获得刊出的稿件, 本刊有权以任何形式编辑、修改、出版和使用该作品。

版权声明

本刊所有文字作品, 未经本刊书面同意, 任何单位或个人不得以任何形式使用该作品。

调换声明

本期杂志如有印装质量问题, 请将杂志寄回编辑部, 或拍照为证发给编辑, 由本刊负责调换。

目 录 CONTENTS

◆ 科学前沿

人工智能背景下企业内部审计优化的探讨	尹欣玥 李瑞友 韩薇 段文月 赵立娜 1
新一代信息技术助力制造业转型升级	刘文明 2
探析现代测绘技术在房产测绘中的应用	许云龙 3
简述化学工程与工艺中的自动化发展趋势	张园园 5
智能水质检测系统设计与实现	杜茜苹 周琦宾 戴滢 李欣遥 7
化学工程与工艺自动化发展趋势	杜兆昌 9
基于机械制造加工工艺合理化的机械设计制造探讨	费亚军 10
多波束测绘系统在现代海洋测绘中的应用研究	班威风 12
大学生心理健康服务小程序的设计与实现	吕奎良 付红玉 13
机械工程自动化技术存在的问题及措施分析	郭凯 15
论高校音乐创意人才培养和课程体系的构建	胡砾文 刘晓鹏 16
工控系统信息安全的网络防护技术要点探讨	胡玉石 17
电子信息通信工程中设备抗干扰措施分析	黄青松 19
精细化工中精细化工技术的应用	贾永朋 20
自动导引运输车在绿色智能铸造工厂的应用	鞠然 21
对开扩散焊空心可调叶片结构设计分析	李昂 22
基于人工智能技术的境外动物疫病检疫实时监测系统研究	李海铖 魏惠梅 董源 法唐义 翟昕羽 24
如何满足受众需求提高电视新闻编辑创新能力	李希帆 25
基于视觉算法的电梯限速器校验可行性研究	刘斌 王志杰 26
热电厂热能动力工程装置的检修技术要点探究	刘东晓 27
PLC 技术在工业电气自动化中的应用与创新	刘元涛 28
新能源汽车技术现状及发展趋势	牛保顺 29
题目: 基于 AHP 的零食很忙门店选址研究	李勤连 30
高清视频技术在船闸监控系统中的应用实践	邱阳 31
大数据时代背景下消防监督检查工作新思路	孙智超 33
民航空中交通管制中人为因素的浅析	谭凯 34
大数据下的智能数据分析技术研究	王哲 35
一体化污水提升泵站工程设计及应用分析	吴雪伟 朱海赞 朱刘炜 张磊 郑麒 36
电梯钢丝绳的检测及其维护措施的探讨	许彤 38
核心素养背景下的初中班主任工作初探	杨乐 39
食品可追溯体系建设的标准问题探讨	余凡 贾晓光 40
智控自动化技术在场地作业设备中的应用	俞浩天 41

地铁延伸线贯通运营后的行车组织工作探讨.....	贾一风 375	从《米德尔马契》看乔治·艾略特的婚姻观.....	王文豪 416
中国文化国际传播现状与发展路径探析.....	李傲嘉 376	新时期石油气开采对酸化压裂技术的创新利用.....	 王志强 418
浅谈化工工程化工生产工艺.....	康健 377	房地产开发企业绩效考核体系优化研究.....	 吴涛 张晓荣 419
市政排水管道渗漏原因与闭水试验应用分析.....	李金宝 378	液压油缸的失效形式及改进方案分析.....	夏有恩 421
浅析新时代文化馆在群众文化工作中的影响和作用.....	 李星 380	国有企业改制清产核资中存在的财会问题探究.....	 熊雪华 422
城镇污水处理提质增效阶段排水调查的思考.....	 李秀倩 381	科学把握国家治理现代化与社会主义现代化的关系.....	 杨劲方 423
浅析石油企业思想政治工作的改进对策.....	李琰 383	新兴木刻运动的启示	 杨柳 424
培智学校生活适应课探究.....	李云静 384	——版画课程思政案例.....	 冯健 425
新时代铁路企业年轻干部队伍建设探析.....	历建都 385	叶圣陶研究的现状及展望.....	 叶鑫 426
我国动漫形象商品化权的完善策略研究.....	梁裕英 386	地铁行车调度应急处置原则分析与对策.....	 游协荣 427
锅炉压力容器压力管道检验中的裂纹问题分析探讨.....	 成雪 刘殿川 387	后疫情时代空气净化系统在影院建设中的应用.....	 “无废城市”理念下城市生活垃圾分类治理研究.....
关于长输管道光缆衰耗点定位与处理.....	 修振德 刘海军 王峥雅 388	 于科 430	以“思政+”思维构建“三全育人”新格局探究与讨论.....
煤矿防治水工作存在的主要问题及对策.....	刘宇 389	 袁一 431	 管理 梅思雨 432
臭氧高级氧化技术及其在工业废水处理中的应用.....	 刘芳蕾 390	 范莹莹 435	初中语文教学中渗透传统文化的措施探讨.....
浅谈党史电影中的美术设计	 龙光维 391	 詹蓓 436	 李鹏 437
——以党史电影《信仰无敌》为例.....	 吕金庚 393	初中语文阅读与写作相结合的教学策略.....	 张福杰 438
安全生产预防机制应用.....	 龙光维 394	焦炉烟气脱硫脱硝系统运行调优探讨.....	 李政 439
浅谈纪录片创作的故事重构	 尼玛仓决 396	初中历史兴趣课堂的构建研究.....	 张健嘉 440
——以个人实践项目《查昂》为例.....	 卢凤万 蒲开金 397	采暖通风工程施工要点.....	 刘学美 441
牛羊口蹄疫病的病因及防治措施分析.....	 尼玛卓嘎 398	“以读促写”在初中语文写作教学中的应用研究.....	 张金荣 442
氨肟化法己内酰胺生产废水处理技术研究及应用现状.....	 钱海燕 399	 任丽丽 443	 张敏 444
小学课后延时服务的问题分析及改进	 乔斐然 400	 宋衍涛 445	 张星 446
——以农村小学为例.....	 秦皓 401	 孙彦东 448	 张轶贺 李景岚 449
砌体结构老旧房屋的检测鉴定与加固处理措施分析.....	 王洪一 曲忠健 403	 赵雅慧 450	 仲倩倩 451
特种设备锅炉、压力容器检验的问题分析.....	 任雪妍 404	 陶红霞 452	 王会东 454
从《我的前公爵夫人》看维多利亚时期女性的社会地位.....	 申毓梅 406	 刘锋川 都晓鸣 周豪 453	
浅谈当代中职生社交口才的培养.....	 唐精 407	 王景军 413	
化工安全工程综述.....	 童心 408	 王鹏宇 414	
信息技术激发学生在地理课堂能动性的有效尝试.....	 图雅 409		
工程造价审核对控制工程造价的影响分析.....	 涂旭骏 410		
纺织行业质量监管的战略思考.....	 李新明 王狄梁 411		
国有企业员工培训存在的问题及优化建议研究.....	 朱凌亿 王今朝 412		
试分析环境地质与水资源的关系.....	 王景军 413		
低压锅炉给水泵汽蚀原因分析及改造.....	 王鹏宇 414		

五育融合视域下走进中外文化之旅校本课程的开发与实践

张星

常州市武进区崔桥小学 江苏省常州市 213103

摘要:近几年来,“五育融合”教育理念始终是教育界关注的重点,而英语课程作为小学教育的主要学科,如何构建优质的课程体系,也成为值得探讨的课题。基于此,本文就此课题展开探析,首先阐述“走进中外文化之旅”的具体实施。其次,基于其特征发现小学英语课程的构建重点,并提出构建理念;最后,围绕每个学年的学情与特点,明确课程设计的任务重点,并建设保障措施,提高课程体系的构建质量。

关键词:英语课程体系;五育融合;文化

随着课改的深入推进,校本课程的开发成为学校内涵式发展的首要任务。我们崔桥小学结合校园实际和区域特色,对走进中外文化之旅校本课程建设进行了积极探索,从实践与创新的角度出发,让学生充分了解中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的“三个文化”,明确“五育融合”视域下小学英语课程体系构建的原则,展现其有效性,提升学生的学习效果,推进学生的全面发展。

一、“五育融合”视域下小学英语课程体系的具体实施

(一) 延伸

学校在走进中外文化之旅校本课程建设中积极沟通中外文化,融合不同的学科,搭建实践应用平台,体现核心素养,促进儿童文化意识的发展。

1. 时间延伸

走进中外文化之旅校本课程的时间充分具有灵活性,文化主题是美好的、有吸引力的,我们学校“坚韧”品格涵养活动中积极开展各项文化节日活动,不仅仅是在课堂上,在课后都充满了文化气息。为了丰富学生的假期生活,每年的寒暑假,三至六年级会开展一些活动课程,让学生的假期生活变得更加丰富多彩。比如:三年级学生寻找生活中的字母,四年级学生了解中外节日文化和美食,五年级学生规划中外旅游线路,六年级学生输出中国文化,比如北京奥运会,冬奥会等等,让学生从书本里的英语知识走到生活中的中国文化。

2. 空间延伸

学校开发走进中外文化之旅校本课程之后,很多教师在做教学设计的时候,不再将教室当作唯一的教学空间,他们开始有意识地在校园内开展一些课程活动。教师在学校中找资源,更在生活中找资源,把教学空间从校内拓展到校外。例如,三年级教师在教授英文字母的时候,带着学生走出教师,来到校内具有英文标志的地方,让学生自己发现并记录字母,组织学生开展字母绘画比赛,把原本只存在于书本的英文字母在老师的带领下找出来,并且画出来说出来,拉近了学生与文化知识的距离,在活动中真正实现学习字母的学习目标。

3. 资源延伸

英语教材中介绍的中外文化内容少,主题单一,为了解决这一问题,我们利用绘本等资源来完善校本课程。我们学校采用的是丽声北极星分级绘本,在四年级的绘本故事中,有一课是《A long wait》讲述的就是国外气候多变而引发的一个问题;在四年级的《听读空间》里,我们可以阅读到很多成语故事,在学习英语的同时,学生们也把成语故事用英文和图画画下来,反向宣传我们中华传统文化之成语故事。

(二) 呈现

1. 多样性呈现

学校利用学科的综合知识背景,训练学生的思维,帮助学生认识到丰富多彩的中外文化差异和联系,达到全面培养学生素养的目的。比如三年级学生寻找说英语的国家,通过图片和字母的方式记录。四年级学生了解中外节日文化和美食,通过手抄报,思维导图,视频拍摄等方式记录。五年级学生规划中外旅游线路,制作旅游手册。六年级学生在介绍中国特色文化时,用手抄报的方式记录,并成为小主持人,介绍冬奥会,北京奥运会等等。

2. 跨年龄呈现

所谓跨年龄,就是突破传统按年龄分班教学的局限,以某个主题为契机,让不同年龄段的学生一起参与到课程中来。比如四年级的学生可以拿

着制作的手抄报到六年级教室进行宣传演讲;六年级的学生可以到五年级的教室当一回小主持人,介绍大家熟悉的北京奥运会,也让各个阶段的学生更加了解中国文化。

二、“五育融合”视域下小学英语课程体系的构建重点

通过分析“五育融合”的内涵、本质以及其特征,可以发现“五育融合”教育理念的侧重点在于尊重学生的个体发展、个性发展以及素质发展。因此,在构建小学英语课程体系的过程中,应当明确其构建重点,其重点可划分为三方面。

(一) 课程需具备广泛性

小学作为奠定思想基础、学习基础的重要教育组织,其构建的课程体系不仅需要具备提高学生学习效果的作用,还需要具有能够和生活、社会交织的功能。英语作为国际通用语言的一种,其实用性和重要性不言而喻。所以,在构建英语课程体系时,应当以联系生活为重点,一方面让知识与生活之间出现融通与交互,提高学生对英语的应用和理解能力。另一方面,则是能够帮助学生形成对生活、社会的关注,提升其发现能力、实践能力和自主学习能力,令学习生活与日常生活不脱节,促使课程体系更丰富且多样化。

(二) 知识需具备融合性

传统的学科知识具备单一性,如英语学科,其传统教学机制是以攻克英语语法、发音为主。“五育融合”要求将德育、体育、智育等进行融合,这也是对英语课程体系构建提出的基本要求。所以,构建小学英语课程体系时应当重点关注所授知识的融合性,以此来提升学生对英语知识的学习兴趣,突破单纯学科知识的限制,创新新式的融合性课程体系。

(三) 学习活动具备弹性

课程体系不是单一的学科教学,其重点在于形成完整且实用的教学机制。现阶段的小学英语课程体系创新度不足,既没有抓住中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的“三个文化”的重点,也缺乏对“学习迁移”的重视,促使学习活动弹性化不足。英语作为语言学科的一种,其对于交流和使用的要求较高,也正因此如此,“五育融合”视域下的英语课程体系应当具备灵活化、弹性化的效果,既让课程呈现出教育要素的融合性特征,又可以成为连接分散知识与学科知识的联结,构建出融合多样文化、趣味文化的英语课程。

三、“五育融合”视域下小学英语课程体系的构建

(一) 课程体系构建理念

基于“五育融合”视域构建的小学英语课程体系,应当在吻合“五育融合”特征的基础上,尊重课程体系构建的重点,结合“三个文化”“学习的迁移”以及“实践与创新”的重点,构建适用于小学三年级至六年级的英语课程。遵循上述因素,小学英语课程体系的构建理念应当满足三个层次。

第一,以促进学生德育、智育、体育、美育、劳动教育与英语教育的融合发展为首要构建理念。“五育融合”教育理念的宗旨,就在于促进学生五个教育要素的同步发展。所以,基于“五育融合”教育理念的视域,应当首先保证课程体系中融合了上述因素,且各项因素能够平等、健康、和谐的渗透到英语课程之中;

第二,以突出“三个文化”、“学习的迁移”教育重点为构建理念。“三个文化”是为筑牢学生“精神之钙”而发展的教育理念,在英语课程体系中渗透“三个文化”教育宗旨,能够提升学生的民族自信,夯实其德育基

础。同时,“学习的迁移”是一种学习对另一种学习的影响,这一理念与“五育融合”不谋而合,同时,也能够突显“三个文化”的学习效果。因此,将其作为构建理念,是保证课程体系足够完善、课程内容足够丰富的关键;

第三,以实现“实践与创新”的目标为构建理念。英语课程体系的构建最终需要应用于实践当中,而创新则是提升学生学习兴趣的关键。所以,

提升课程创新力度,保证课程的可行性,是构建英语课程体系的基本理念。

(二) 课程体系构建内容

小学每个学期的英语教学侧重点有所不同,学生的英语学习能力也各有差异。所以,小学英语课程体系的构建需要遵从学生的学情,按学期布置课程任务,其重点如表1所示。

表1 小学英语课程体系构建框架

年级	细分	方向	任务重点
三年级	第一学期	认识英文,奠定英文基础	联系生活实际,初步感知英语
	第二学期	学习英文,夯实英文基础	联系生活实际,深化英语感知
四年级	第一学期	提升对英文背景的认识	了解英文发展,提高英文感知
	第二学期	提升对英文语法的认识	深化对语法的理解,学会应用于实际
五年级	第一学期	提升对国内外文化的认识	透过国外文化反映国内文化,加深对国内外文化的认识
	第二学期	强化对民族文化的认识	强化对中国文化的理解,深化对民族文化的认知
六年级	第一学期	树立民族自豪感	了解国际赛事,加深民族文化认知
	第二学期	树立民族自信心	了解中国发展,强化民族意识

结合上表中英语课程体系的构建方向及任务重点,对小学三年级至六年级的课程展开设计。

小学三年级作为初步认识英语的阶段,应当以提高学生对英文的感知能力为主。部分学生尚未接触过英语,所以根据“五育融合”课程体系的构建理念,应当将重点侧重于结合学生学情、提高课程广泛性与融合性方面。因此,可以通过理论联系实际的形式,在三年级第一学期时对英语有初步感知,第二学期时深化其对英文的感知。例如,在三年级第一学期时,学生会先接触英文字母,可以在这一时期引导学生寻找生活中的字母,包括广告牌、零食包装、服装等方面。在第二学期时,学生对于英文字母已有认识,可以引导其发现国外有哪些国家会将英文作为母语,又有哪些国家将英文作为第二语言,或是同一个国家内包含多种语言等,从而达到让学生在探索中提高英文学习兴趣,促进其智力发育。

小学四年级的学生已经有英文基础,但还较为薄弱。所以在四年级的第一学期,仍然要以提高学生的英文感知为重点,但可以结合英文的发展史,强化学生对英文历史的理解。与此同时,在第二学期时,可以通过电影、电视剧、音乐会等媒介,引导学生发现其中的英文发音、语法,帮助学生更早的掌握标准的英文发音,并能够应用简单的短句于生活中,如问候语、感谢语等。此外,也可以通过让学生找寻不同国家的美食、节日文化,拓展其知识领域,在了解国外丰富的文化之后,介绍中国的文化,节日等特色,为树立民族意识奠定基础。

小学五年级的学生英文基础已经较为坚实,且学生的理解能力、记忆能力处于较高阶段,在此时期应当多加渗透于国内外文化相关的内容,可以制作一本旅游手册,把中国的具有特色的景点一一介绍,把熟悉的中国文化反向展现给更多的人看。一方面可以拓展学生的文化知识宝库,增长见识,另一方面,则是可以通过了解国内外的文化,发现中华文化的博大精深,进一步夯实学生的民族意识,深化对民族文化的认知。

在小学六年级的阶段,应当让知识回归生活,构建贴近现实的课程。在每节课中宣扬中国的传统文化和民俗文化,例如通过奥运会、冬奥会等国际赛事,在了解英文结构、国外相关赛事结构的同时,感悟到中华民族的崛起,达到树立民族自豪感和民族自信心的最终目标。

(三) 课程体系构建的保障措施

1. 加强教师队伍建设

教师是设计课程体系、践行课程内容的执行者,其设计能力与教学能力对于课程的实施效果而言尤为重要。所以,提升课程体系的构建保障力度,首先应当从深化教师专业素质、强化教师队伍建设入手。

第一,应当提高教师对“五育融合”教育理念的理解能力和认知能力,促使教师可以真正做到基于“五育融合”的视角进行课程设计;第二,应当提高教师对课程的理解能力,包括对课程标准课程理念、课程内容、课程评价等,从而保证作为执行者的教师能够在真正意义上落实课程的教学;第三,应当提高教师的课程设计能力。课程设计并非从单一角度展开教学

设计,也并非多个课堂的整合。课程设计应当从宏观层面、中观层面以及微观层面三个角度进行。例如,宏观层面的设计应当是以基本的构建理念为主,中观层面应当是以教师对课堂的设计为主,微观层面应当是教师对学生学情、课程资源等教学因素的理解为主;第四,教师自身应当具备提升自我能力的意识,可以通过参与教育讲座、观摩优秀课程等途径,学习先进的教育理念以及教学方式,摒弃过于结构化、机械化的课程体系,真正完成促进学生全面发展的使命。

2. 建设课程评价机制

课程的评价机制形同于管理机制、监督机制以及总结机制的整合,根据课程体系的实际情况建设起课程评价机制,不仅可以有效规范课程体系的运行活动,限制教师的执行行为,还能够在评价的过程中发现课程体系在设计、实施、结果等方面存在的不足,以及运行课程体系得到的成效,这对于汲取可贵经验、改进课程体系构建质量而言具有重要的价值和意义。因此,学校或课程设计小组方面应当结合实际情况构建课程评价机制,评价机制需要贯穿整个课程的设计与实施过程。例如,在课程体系构思阶段、初步设计阶段、整改阶段、设计完成阶段、初步实施阶段、实施过程阶段、实施结束阶段,均设置一次评价工作,并结合评价的结果,对后续阶段的工作做出适当调整,在不断完善与改进的过程当中完成课程体系的实施。

四、结语

课程是学校教育的“心脏”,构建良好的课程体系对于提高学校教学质量、促进学生学习与发展而言至关重要。本文围绕“五育融合”的基本观念,针对小学英语课程体系构建进行探究,认为应当遵循提高德育、智育等教育要素的构建理念,从现实角度出发,在提高英语教学质量的前提下,将提升学生对国内外文化的认知,树立民族自信心作为主要目标,构建三至六年级的课程体系,形成全面育人、全面发展的教育新格局。

参考文献

- [1]张琦.“五育融合”对教师教学能力的要求及其实现[J].教学与管理,2022(30):62-67.
- [2]孔丹丹.“五育融合”育人课程建设的误区、困境与路向[J].教学与管理,2022(28):65-68.
- [3]陈仪.小学英语“五育”融合探索[J].科学咨询(教育科研),2022(07):203-205.
- [4]魏善春.基于“五育融合”的学校课程实践[J].中小校长,2022(08):10-14.
- [5]许敏.“五育”融合视域下英语专业“全人”培养模式探究[J].西部素质教育,2021,7(24):82-84.

注:本文系江苏省教育科学“十四五”规划陶行知教育思想研究专项“五育融合下的小学行知课程构建与实施研究”(TY-c/2021/18)阶段性研究成果