

中国教育学会中小学劳动技术教育专业委员会成立20周年

创新始于劳动 魅力源于技术

全国中小学劳动技术、通用技术教育优质课教学设计方案选编

CHUANGXIN SHIYU LAODONG
MEILI YUANYU JISHU

徐长发 主编

创新始于劳动 魅力源于技术

全国中小学劳动技术、通用技术教育优质课教学设计方案选编

徐长发 主编

教育科学出版社
· 北 京 ·

出版人 所广一
责任编辑 马明辉
版式设计 杨玲玲
责任校对 贾静芳
责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

创新始于劳动 魅力源于技术：全国中小学劳动技术、通用技术教育优质课教学设计方案选编 / 徐长发主编. — 北京：教育科学出版社，2014. 4
ISBN 978 - 7 - 5041 - 8470 - 2

I. ①创… II. ①徐… III. ①劳动课—教学设计—中小学②通用技术—教学设计—中小学 IV. ①G633. 932

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 074013 号

创新始于劳动 魅力源于技术：全国中小学劳动技术、通用技术教育优质课教学设计方案选编
CHUANGXIN SHIYU LAODONG MEILI YUANYU JISHU: QUANGUO ZHONGXIAOXUE LAODONG JISHU
TONGYONG JISHU JIAOYU YOUZHIKE JIAOXUE SHEJI FANG'AN XUANBIAN

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号
邮 编 100101
传 真 010 - 64891796

市场部电话 010 - 64989009
编辑部电话 010 - 64989521
网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

制 作 北京博祥图文设计中心

印 刷 保定市中华美凯印刷有限公司印刷

开 本 184 毫米 × 260 毫米 16 开

印 张 37.25

字 数 550 千

版 次 2014 年 4 月第 1 版

印 次 2014 年 4 月第 1 次印刷

印 数 1—3 000 册

定 价 89.00 元

如有印装质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

中国教育学会中小学劳动技术教育专业委员会成立20周年

CHUANGXIN SHIYU LAODONG
MEILI YUANYU JISHU

编委会

主 编：徐长发

学段副主编：傅小芳 贺明菊 于润发

编委会成员（按姓氏拼音排序）：

曹 雷	党好政	丁 婧	丁宇红	费 敏
傅小芳	关锡良	管光海	郭 斌	贺明菊
黎 霞	李振疆	刘海君	刘 坚	刘天成
马学梅	田万隆	王林宝	王秀玲	于慧颖
于润发	杨曼萍	杨新瑞	岳宇巅	赵 薇

目 录

随着科学技术的迅猛发展，技术的广泛应用不断改变着人们的生存方式和思维方式。因此，对中小学生的劳动教育和技术教育已成为我国现代教育不可或缺的内容，成为中小学素质教育的重要组成部分。

自 2001 年至今，我国新一轮课程改革已走过了十多年的历程。在新课程理念向教学实践转化的过程中，我们遇到诸多问题需要研究、解决，特别是劳动教育和技术教育的发展，面临着许多新的挑战，亟需在教学实践中予以引领、导向。为此，我们编写了《创新始于劳动 魅力源于技术——全国中小学劳动技术、通用技术教育优质课教学设计方案选编》一书，目的在于集中展示全国优秀劳动技术、通用技术教师的研究成果，展示教师的教学经验和智慧结晶，更好地推行新课程理念，发挥其对实践教学的导向作用，进一步提高课堂教学的有效性，推进劳动技术、通用技术课程的改革与发展。

在本书的编写过程中，我们深受感动的是：为了完成新一轮课程改革的艰巨使命，有许多教师和专家、学者在理论与实践层面上进行着顽强执着的研究和探索，取得了丰硕的理论成果和实践经验，他们理想信念的坚守，他们学术定力的把持，他们学术自信的坚定，给我们留下了深刻的印象。他们为培养学生的劳动情感、提高学生的技术素养和促进学生的全面发展殚精竭虑，作出了艰苦的努力。

2013 年，习近平总书记殷切地对孩子们说：“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造。你们从小就要树立劳动光荣的观念，自己的事自己做，他人的事帮着做，公益的事争着做，通过劳动播种希望、收获果实，也通过劳动磨炼意志、锻炼自己。”习近平总书记的讲话，将加强中小学劳动技术教育的问题重新提上了议事日程。当前，我们要落实习近平总书记的“三爱”指示，落实“爱劳动”教育，就要做到开好劳动技术、通用技术教育课程，保证课时，保证师资力量，提高教学质量，让学生接受系统的劳动教育和技术教育，使学生成长为德、智、体、美、劳全面发展的有用人才。

新课程改革，任重而道远，还需要更多的实验和创新。我们期望本书的出版，能

够有助于广大教师树立先进的教育理念，进一步掌握教学技能和艺术，提高教学水平，促进劳动技术、通用技术课程的健康发展。

本书的编辑出版得到了教育科学出版社的大力支持。教育科学出版社长期以来为推进中小学劳动技术教育的发展做出了巨大的努力和重要的贡献，在此，我们表示诚挚的感谢！

中国教育科学研究院党委书记、研究员

徐虹

2014年4月20日

目 录

小学劳动技术教育优质课教学设计方案

小挂件的设计与制作

北京市朝阳区沙板庄小学 韩雪红 (2)

制作简单的动画

山东省日照市金海岸小学 高 宁 (11)

套“银蛇”装置

上海市青浦区逸夫小学 陆 燕 (17)

二十面彩球

天津市南开区第二中心小学 方 芳 (23)

布贴画

天津市河西区闽侯路小学 杨晓君 (29)

扎灯笼

天津市河西区灰堆第一小学 靳 媛 (34)

中国结

湖北省武汉市江汉区单洞新村小学 杨业君 (41)

小手链

浙江省温州市瓯海区郭溪燎原小学 黄栩栩 (48)

马甲的设计和制作

河南省郑州市中原区汝河新区小学 孙培培 (55)

冷拼盘

河南省郑州市中原区互助路小学 时 瑾 (62)

蝴蝶结饰品

江苏省苏州市工业园区星海小学 范菁菁 (68)

丝网花——马蹄莲

江苏省苏州市新区枫桥实验小学 徐 莉 (73)

平结

江苏省苏州市工业园区星海小学 周 敏 (79)

麦秸制作——小兔

江苏省苏州市太仓市城厢镇第四小学 陶亚红 (86)

苗族十字挑花

云南省文山市第一小学 陆咏萍 (92)

制作与发射水火箭

辽宁省兴城市南一小学 栗 楠 (98)

认识包装盒

北京市通州区中山街小学 张玉红 (104)

折尺的设计与制作

上海市黄浦区曹光彪小学 陈 敏 (110)

折尺

上海市毓秀学校 江 静 (115)

实用绳结

天津市河东区大桥道小学 李 美 (121)

小拖鞋

湖北省武汉市硚口区新合村小学 刘 莹 (127)

涤纶彩球

江苏省张家港市城北小学 李 娟 (133)

泥丸贴碗

江苏省常熟市徐市中心小学 徐 革 (140)

鱼鳞冻的制作

新疆维吾尔自治区昌吉州呼图壁县第五中学小学部 林心悦 (147)

包饺子

山东省莒南县第三小学 张美霞 (154)

制作团花

北京市朝阳区实验小学 李亚红 (159)

神奇的纸条

浙江省嵊州市剡山小学 应西芳 (166)

漂亮的相框

浙江省台州市黄岩睿达实验学校 赵丽霞 (173)

大象穿纸

浙江省宁波市鄞州区董山小学 吴江宏 (179)

纽扣装饰生活——用纽扣制作装饰品

四川省成都市营门口小学 罗凌 (184)

水果巧拼盘

宁夏回族自治区中卫市第一小学 浦婧婷 (191)

有趣的彩泥

山东省济南市经五路小学 张笑因 (197)

初中劳动技术教育优质课教学设计方案

传感器与现代生活

河北省石家庄市第四中学 田光煜 (206)

水仙雕刻

北京市顺义区高丽营学校 焦玉冬 (211)

电子元器件的点锡焊接方法

上海市嘉定区南翔劳技教育中心 赵钰龙 (219)

焊接

上海市嘉定区劳技教育中心 张丽红 (224)

生活魔方——废油利用

河北省石家庄市第四中学 徐京荣 (229)

腌制鸭蛋

河南省郑州市第七十七中学 宋雅丽 (233)

衍纸

河南省开封市第三十一中学 李晓红 (240)

掌上玩偶——小兔的装饰

黑龙江省哈尔滨市道外区中小学生劳动技术教育学校 唐兴娜 (245)

走近插座

山东省邹平县台子镇初级中学 魏光东 (251)

凉亭模型的设计与制作——亭顶

山东省青岛市中学综合实践教育中心 刘丽丽 (256)

水乡绣工艺图析与操作

江苏省苏州市新区第三中学 马慧芳 (262)

直线锯割技术

北京市陈经纶中学嘉铭分校 毛红梅 (269)

曲线锯割技术应用——镂空锯割技术

北京市太平桥中学 杨志红 (275)

木料常用的固定连接方法——榫合

北京师范大学附属实验中学 赵 强 (282)

水晶月饼

上海市长宁区劳动技术教育中心 黄增祥 (288)

制作完成好照片

天津市佟楼中学 张 楠 (297)

中国结——巧编吉祥结

天津市军粮城第二中学 李 芬 (304)

跷跷板的连接

北京师范大学天津附属中学 高 旭 (310)

纸绳艺术

黑龙江省哈尔滨市香坊区劳动技术教育学校 单 巍 (316)

盐蛋加工

贵州省遵义市余庆县花山民族中学 张 美 (320)

简易的插花艺术

贵州省安龙县第四中学 马之平 (326)

丝带绣技法——梅花绣

宁夏回族自治区银川市唐徕回民中学 王晓琼 (331)

花影蝶舞

云南省昆明市官渡区第五中学 付 艳 (336)

软陶制作蒙古包

内蒙古自治区呼和浩特市第四中学 徐福玲 (341)

丝网花的制作

山东省聊城市开发区蒋官屯中学 常丽丽 (348)

五彩粽子

山东师范大学第二附属中学 张 媛 (352)

插花技法

上海市奉贤区泰日学校 胡爱华 (358)

回针针法的应用——笔袋装饰

上海市佳信学校 唐秀敏 (363)

吉祥结

上海市宝山区月浦实验学校 吴 虹 (368)

高中劳动技术、通用技术教育优质课教学设计方案

套丝工具与攻丝工具的使用

北京师范大学附属实验中学 郭明霞 (376)

非门振荡电路

华东师范大学张江实验中学 谢建樑 (383)

秦兵陶俑的制作——手臂的设计与制作

上海市长宁区劳动技术教育中心 欧阳丹 (389)

单片机系统的设计与制作

同济大学第一附属中学 李蓉芳 (393)

常用的创造技法

北京市广渠门中学 胡 昕 (400)

常见的技术图样

天津市第一百中学 成昌珊 (407)

常见的技术图样

天津市宁河县芦台第一中学 王巧云 (413)

常见的技术图样

天津市海河中学 张俊杰 (417)

设计分析

浙江省金华市江南中学 姚天芳 (422)

揭开设计的面纱

河北省正定中学 裴朝霞 (428)

技术试验及其方法

贵州省贵阳市第三实验中学 罗卫东 (433)

常见结构的认识

宁夏回族自治区六盘山高中 马海艳 (439)

常见结构的认识

贵州省遵义航天高级中学 刘显梅 (445)

结构与稳定性

山东省青岛市普教教研室 孙公刚 (453)

简单结构的设计

山东省聊城市第一中学 康永强 (460)

学做结构设计——纸桥承重

四川省成都市第十二中学 唐 凌 (466)

结构强度的概念及其影响因素

四川省成都市石室中学 熊 冲 (473)

结构模型或原型的设计与制作

河南省郑州市第七中学 江言安 (479)

稳固结构的探析

陕西省西安市长安区第一中学 焦 红 (485)

探究结构的强度

西南大学附属中学 杨林卡 (492)

稳固结构的探析

天津市第二南开中学 竺 锦 (498)

典型结构的欣赏

江西省南昌市洪都中学 庄晓红 (503)

无处不在的结构及结构与力

浙江省嘉兴市海盐县元济高级中学 陈 颖 (509)

生活中的流程

云南省思茅第一中学 李 荣 (518)

认识流程

浙江省衢州市常山县第一中学 饶正海 (524)

流程的优化

宁夏回族自治区银川市第二十四中学 缪开宇 (530)

控制的手段与应用

云南省昆明市第三中学 姚跃春 (536)

了解控制

山东省潍坊第一中学 赵东华 (544)

控制系统的工作过程与方式

天津市静海县第一中学 陈 晨 (551)

常见的传感器及其应用

北京市第八十中学 何 斌 (558)

控制系统的设计与实施

北京市大兴区第一中学 袁建国 (565)

认识无土栽培

北京市昌平区第一中学 徐 红 (571)

居家意外事故的防范与处理

湖南省衡阳市衡东县第五中学 向北红 (577)

后记 (582)

小挂件的设计与制作

执教教师：北京市朝阳区沙板庄小学 韩雪红

评析人：北京市教育科学研究院 于润发

一、教学设计思路

小学劳动与技术课程以学生的亲手操作、亲历情境、亲身体验为基础，强调学生的全员参与、全程参与，注重激发学生学习兴趣，在课堂教学中发挥学生学习的主动性、积极性，充分体现学生的认知主体作用，给予学生创新方法指导，激发学生的创造潜能，在技术探究与实践逐步培养学生形成初步的技术素养。

本课教师引导学生分析梳理小挂件在材料、结构、用途等方面的特点，利用主体附件法引导学生围绕小挂件的使用功能进行创新设计。紧密联系学生生活实际，为学生提供学习资源，梳理设计的相关要素，丰富学生创新设计的视角，综合运用多种工具进行实践，初步培养学生的技术素养。

（一）教材分析

1. 本课时教学内容。

《小挂件的设计与制作》是北京市义务教育课程改革实验教材六年级上册第二单元《小木工》中的一节实践课。本课通过联系生活实际使学生感受小挂件的作用，分析了解小挂件主体的层次特点，学会用三合板和小木块设计制作小挂件，掌握综合运用多种工具进行木料加工的方法。

2. 功能和地位。

本课是在学生已经掌握了小手工锯、台钳使用方法之后的一节技术实践课。本节课主要通过设计小挂件主体的形状，采取主体附加的设计方法进行创新设计，借助小手工锯、台钳进行锯割，利用手摇钻进行打孔，借助乳胶进行木料的连接，使学生体验从设计到选择工具加工实践的完整过程。

（二）学情分析

我校六年级的学生在以往的学习中，已经学习了微型电动锯床、小手工锯、手摇

钻、木锉等木工工具的用法,为本课《小挂件的设计与制作》的学习奠定了技术上的基础。但是综合运用多种工具进行实践,对学生来说依然有难度。

学生在平时的学习实践中,经常进行创新设计,但常常缺乏一定的创新方法。本课引导学生依据主体附加法进行创新设计与实践,引导学生逐渐掌握创新设计的思路与技法,逐渐提高学生的创新实践能力。

(三) 教学资源分析

多媒体教学设备、微型电动锯床、小手工锯、木锉、手摇钻、三合板、垫木、尺子、木工铅笔、提线、挂穗等。

(四) 主要教学方式、方法

1. 直观演示法。

教师借助小挂件成品教具,引导学生观察它的结构和层次,呈现它的装饰作用。通过示范演示工具的使用方法,让学生通过观察获得感性认识。

2. 技术实践法。

通过综合运用小手工锯、台钳、微型电动锯床、手摇钻等工具,使学生体验从设计到选择工具加工实践的完整过程,培养学生的创新实践能力。

二、教学目标

知识与技能:知道小挂件的装饰功能,了解小挂件的基本结构和木质挂件的特点。

过程与方法:经历设计过程,初步学会设计与制作小挂件的一般方法。初步掌握主体附件法,综合运用多种工具进行实践,提高动手实践能力。

情感、态度与价值观:养成正确、安全使用工具的习惯。感受不同挂件的装饰特点和风格,提高美化生活的意识。

三、教学重点、难点

· **重点:**学会小挂件主体的设计方法。

难点:挂件主体的锯割。